

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



PCT

(43) 国際公開日
2006年4月27日 (27.04.2006)

(10) 国際公開番号
WO 2006/043493 A1

(51) 国際特許分類:
G09B 7/073 (2006.01) G09B 7/02 (2006.01)

(OKADA, Kohel). 中井 勝博 (NAKAI, Katsuhiro). 平野 雄久 (HIRANO, Takehisa). 向 浩志 (MUKAI, Kouji). 手塚 智明 (TEDUKA, Tomoaki). 伊元 大輔 (IMOTO, Daisuke).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/019007

(74) 代理人: 早瀬 憲一 (HAYASE, Kenichi); 〒5410041 大阪府大阪市中央区北浜4丁目7番28号住友ビルディング2号館4階早瀬特許事務所 Osaka (JP).

(22) 国際出願日: 2005年10月17日 (17.10.2005)

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(25) 国際出願の言語: 日本語

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:

特願 2004-304441

2004年10月19日 (19.10.2004) JP

特願2004-319795 2004年11月2日 (02.11.2004) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSHISHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真1006番地 Osaka (JP).

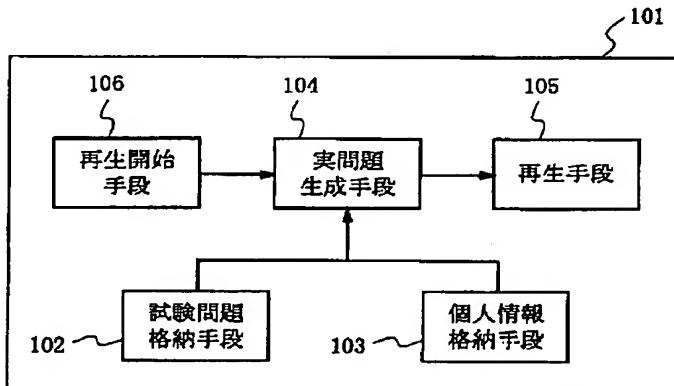
(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 岡田 耕平

[統葉有]

(54) Title: INDIVIDUAL TEST EXECUTION DEVICE

(54) 発明の名称: 個別試験実施装置



106 REPRODUCTION START MEANS

104 ACTUAL PROBLEM GENERATION MEANS

105 REPRODUCTION MEANS

102 TEST PROBLEM STORAGE MEANS

103 INDIVIDUAL INFORMATION STORAGE MEANS

(57) Abstract: In an listening test using an individual test execution device, it is possible to prevent an unfair act such as stealing a look at an answer of another test-taker. The individual test execution device (101) reads out test problem data and individual information from test problem storage means (102) containing test problems and individual information storage means (103) containing individual information. Reproduction means (105) reproduces an actual problem selected/generated according to the individual information and read out by actual problem generation means (104). Thus, it is possible to prevent an unfair act of each test-taker.

[統葉有]

WO 2006/043493 A1



KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

- 国際調査報告書

(57) 要約: 個別試験実施装置を用いたリスニングテストにおいては、他受験者の答案を覗く、といったような不正行為を防止する。個別試験実施装置（101）によって、試験問題を格納する試験問題格納手段（102）と個人情報を格納する個人情報格納手段（103）とから、試験問題データと個人情報を読み出し、実問題生成手段（104）が読み出した個人情報を従って選択生成した実問題を再生手段（105）により再生することで、個々の受験者に不正行為を防止する。

明細書

個別試験実施装置

技術分野

[0001] 本発明は個別試験実施装置に関し、特に不正行為の防止を行い、かつ受験者の精神的負担を軽減することのできる個別試験実施装置に関するものである。

[0002] また、本発明は個別試験実施装置に関し、特に不正行為の防止、及び受験生への試験結果の通知を迅速に行うことのできるものに関するものである。

背景技術

[0003] 従来の大学入試センター試験においてリスニングテストは、試験会場にあるスピーカーから音声を再生し、その試験会場にいる受験生に一斉に聞かせ、問題を解答する。解答はマークシートに記入する。しかし、試験会場の環境の違いから、試験会場によっては聞こえ方が良くないなど、聞こえ方に違いが起き、公平性に欠くこととなる。そこで、聞こえ方の公平性を保つため、ヘッドホンやイヤホンを接続した個別試験実施装置を用いる方法の導入が決定されている。

[0004] この技術は、従来の文献として引用すべきものは見当たらなかったが、下記の非特許文献があり、周知の事実となっている。(例えば、非特許文献1参照。)。

非特許文献1:新聞記事 2003年11月6日発行の朝日新聞(朝刊)、29面

発明の開示

発明が解決しようとする課題

[0005] 従来の個別試験実施装置は以上のように構成されており、このようなリスニングテストにおいては常に不正行為が起こる危険性を考慮し対処する必要がある。不正行為は他人の答案を覗く方法と、問題を他受験者に先行して知る方法とに大別されるが、前者については受験者全員が同一の試験問題を同じ順番で解答していくため、マークシート上の解答位置が分かりやすいという点に起因する。また、後者については、問題の漏洩や、各受験者への問題用紙配布の時間差により、先に配布された受験者が試験開始以前に問題用紙を覗くといったことが原因として挙げられる。また、上記他受験者の答案を覗くという不正行為の防止のために、マークシートを使用せず

に個別試験実施装置自体に解答を入力する方法が挙げられるが、解答状況が一目で把握し難く受験者の精神的な負担となるという問題点が生じることになる。

[0006] 本発明は以上のような問題点を解消するためになされたもので、個別試験実施装置を用いた試験方法に関して、答案に対する不正行為の防止を行い、かつ受験者の精神的負担を軽減する個別試験実施装置を提供することを目的とする。

[0007] また、上記で説明したような従来の個別試験実施装置では、試験問題および解答に関して、その作成から受験の際の配布時まで、情報漏えいの危険性が存在した。また、上記に示したようなヘッドホンやイヤホンを接続した個別試験実施装置を用いる方法では、事前に試験問題および解答を格納した記録メディアを持ち出したり、電子情報化された試験問題および解答をコピーしたりするなど不正行為が起きやすい。また、情報漏えい等の不正行為が起こったことが試験開始直前までに発覚した場合でも、試験問題の変更、試験問題および解答用紙の再準備が間に合わず、試験の延期や中止など試験実施者、受験者双方への時間的、コスト的被害は甚大である。さらに、機械読み取り型のマークシート方式による試験の場合でも、マークシートを回収してから受験生への試験結果の通知が行われるまで時間がかかるという問題点があった。

[0008] 本発明は以上のような問題点を解消するためになされたもので、個別試験実施装置を用いた試験方法に関し、不正行為を防止することができ、試験終了後の受験生への結果の通知を迅速に行うことのできる個別試験実施装置を提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0009] 本発明の請求項1にかかる個別試験実施装置は、試験問題を格納する試験問題格納手段と、受験者の個人情報を格納する個人情報格納手段と、前記試験問題格納手段から読み出された試験問題と前記個人情報格納手段から読み出された個人情報を基に実問題を生成する実問題生成手段と、前記実問題生成手段により生成された実問題を再生する再生手段と、を備えたことを特徴とするものである。

[0010] 本発明の請求項2にかかる個別試験実施装置は、試験問題を格納する試験問題格納手段と、前記試験問題格納手段から読み出された試験問題を再生する再生手

段と、解答を入力するための解答入力手段と、前記解答入力手段から入力された解答を格納する解答格納手段と、前記解答格納手段が格納している解答データ群を参照し未解答の問題の情報を確認する未解答問題確認手段と、前記未解答問題確認手段によって確認された未解答問題に関する情報を表示する表示手段と、を備えたことを特徴とするものである。

- [0011] 本発明の請求項3にかかる個別試験実施装置は、請求項2記載の個別試験実施装置において、前記未解答問題確認手段によって確認された未解答問題に対して予め受験者が指定した手順に従って自動で解答を行う自動解答手段を、備えたことを特徴とするものである。
- [0012] 本発明の請求項4にかかる個別試験実施装置は、試験問題を格納する試験問題格納手段と、前記試験問題格納手段から読み出された試験問題を再生する再生手段と、試験問題データを受信し前記試験問題格納手段に格納するデータ通信手段と、を備えたことを特徴とするものである。
- [0013] 本発明の請求項5にかかる個別試験実施装置は、暗号化された試験問題を格納する試験問題格納手段と、前記試験問題格納手段から読み出された暗号化された試験問題を復号する復号手段と、前記復号手段が復号を行う際に必要とする鍵データを受信する鍵データ受信手段と、前記復号手段により復号された試験問題を再生する再生手段と、を備えたことを特徴とするものである。
- [0014] 本発明の請求項6にかかる個別試験実施方法は、試験問題を格納する試験問題格納手段と、受験者の個人情報を格納する個人情報格納手段と、を有し、前記試験問題格納手段に格納された試験問題を受験者が各人個別に再生する方法であって、前記試験問題格納手段から読み出された試験問題と前記個人情報格納手段から読み出された個人情報を基にして実問題を生成する実問題生成ステップと、前記実問題生成ステップにより生成された実問題を再生する再生ステップと、を含むことを特徴とするものである。
- [0015] 本発明の請求項7にかかる個別試験実施方法は、試験問題を格納する試験問題格納手段と、前記試験問題格納手段から読み出された試験問題を再生する再生手段と、解答を入力するための解答入力手段と、前記解答入力手段から入力された解

答を格納する解答格納手段と、を有し、前記試験問題格納手段に格納された試験問題を受験者が各人個別に再生する方法であって、前記解答格納手段が格納している解答データ群を参照して未解答の問題の情報を確認する未解答問題確認ステップと、前記未解答問題確認ステップによって確認された未解答問題に関する情報を表示する表示ステップと、を含むことを特徴とするものである。

- [0016] 本発明の請求項8にかかる個別試験実施方法は、請求項7記載の個別試験実施方法において、前記未解答問題確認ステップによって確認された未解答問題に対して予め受験者が指定した手順に従って自動で解答を行う自動解答ステップを、含むことを特徴とするものである。
- [0017] 本発明の請求項9にかかる個別試験実施方法は、試験問題を格納する試験問題格納手段と、前記試験問題格納手段から読み出された試験問題を再生する再生手段と、を有し、前記試験問題格納手段に格納された試験問題を受験者が各人個別に再生する方法であって、試験問題データを受信して前記試験問題格納手段に格納するデータ通信ステップを、含むことを特徴とするものである。
- [0018] 本発明の請求項10にかかる個別試験実施方法は、暗号化された試験問題を格納する試験問題格納手段と、前記試験問題格納手段から読み出された暗号化された試験問題を復号する復号手段と、前記復号手段により復号された試験問題を再生する再生手段と、を有し、前記試験問題格納手段に格納された試験問題を受験者が各人個別に再生する方法であって、前記復号手段が前記暗号化された試験問題の復号を行う際に必要とする鍵データの受信を行う鍵データ受信ステップと、前記鍵データを用いて前記暗号化された試験問題を復号化する復号化ステップと、を含むことを特徴とするものである。
- [0019] 本発明の請求項11にかかる個別試験実施装置は、複数の試験問題を格納する試験問題格納手段と、所定の条件に基づいて前記試験問題格納手段からの試験問題の読み出しを許可する情報を出力する試験問題読み出し許可手段と、試験問題読み出し許可手段から出力された試験問題の読み出しを許可する情報に基づいて、前記試験問題格納手段に格納された前記複数の試験問題から所定の1つの試験問題を選択する問題選択手段と、前記選択された試験問題を再生する再生手段と、を

備えたことを特徴とするものである。

- [0020] 本発明の請求項12にかかる個別試験実施装置は、請求項11記載の個別試験実施装置において、前記試験問題読み出し許可手段は、試験実施時の日時情報を格納する日時判断手段を有し、前記問題選択手段により複数の試験問題から所定の1つの試験問題を選択する情報として、前記日時判断手段が格納する前記日時情報を用いることを特徴とするものである。
- [0021] 本発明の請求項13にかかる個別試験実施装置は、請求項11記載の個別試験実施装置において、前記試験問題読み出し許可手段は、問題の再生を許可するか否かを判断し、再生許可の場合に再生許可情報を出力する再生許可判断手段と、前記再生許可判断手段に再生の許可を与える再生許可入力手段と、を有し、前記個別試験実施装置と前記再生許可入力手段とが有線にて接続され、前記再生許可判断手段が出力する再生許可情報によって前記問題選択手段により複数の試験問題から所定の1つの試験問題が選択される、ことを特徴とするものである。
- [0022] 本発明の請求項14にかかる個別試験実施装置は、請求項11記載の個別試験実施装置において、前記試験問題読み出し許可手段は、問題の再生を許可するか否かを判断し、再生許可の場合に再生許可情報を出力する再生許可判断手段と、前記再生許可判断手段に再生の許可を与える再生許可入力手段と、を有し、前記個別試験実施装置と前記再生許可入力手段とが無線にて接続され、前記再生許可判断手段が出力する再生許可情報によって、前記問題選択手段により複数の試験問題から所定の1つの試験問題が選択される、ことを特徴とするものである。
- [0023] 本発明の請求項15にかかる個別試験実施装置は、請求項11記載の個別試験実施装置において、前記試験問題読み出し許可手段は、問題の再生を許可するか否かを判断する再生許可判断手段と、前記再生許可判断手段に再生の許可を与える再生許可鍵が格納された記録媒体と、を有し、前記記録媒体から読み出された再生許可鍵によって、前記問題選択手段により複数の試験問題から所定の1つの試験問題が選択される、ことを特徴とするものである。
- [0024] 本発明の請求項16にかかる個別試験実施装置は、試験問題を格納する試験問題格納手段と、前記試験問題における音声情報を再生する音声再生手段と、前記試

験問題における映像情報を再生する表示再生手段と、を備えたものである。

[0025] 本発明の請求項17にかかる個別試験実施装置は、試験問題を格納する試験問題格納手段と、前記試験問題を再生する再生手段と、を有する個別試験実施装置において、前記試験問題の再生に連動して出題数を随時計算する出題数測定手段と、前記出題数測定手段により計算された進捗状況を示す情報を表示する進捗状況表示手段と、を備えたものである。

[0026] 本発明の請求項18にかかる個別試験実施装置は、試験問題を格納する試験問題格納手段と、前記試験問題を再生する再生手段と、を有する個別試験実施装置において、前記試験問題の再生と一時停止とを任意に指定できる再生・停止手段と、一時停止を選択しているときは前記試験問題の再生が一時停止し、前記再生状態の経過時間と試験実施時間とから残りの試験問題を再生するために必要な時間を算出して表示する残り再生必要時間表示手段と、を備えたものである。

[0027] 本発明の請求項19にかかる個別試験実施装置は、試験問題を格納する試験問題格納手段と、前記試験問題を再生する再生手段と、を有する個別試験実施装置において、前記試験問題の再生速度を1倍速以上の任意の設定値を入力することができる高速再生命令入力手段と、前記高速再生命令入力手段から得られる前記設定値に合わせた1倍速以上の高速な試験問題の再生速度を制御する高速再生制御手段と、を備えたものである。

[0028] 本発明の請求項20にかかる個別試験実施装置は、試験問題を格納する試験問題格納手段と、前記試験問題を再生する再生手段と、を有する個別試験実施装置において、前記試験問題の再生速度を1倍速以上の任意に設定値を入力することができる高速再生命令入力手段と、前記高速再生命令入力手段から得られる前記設定値に合わせた1倍速以上の高速な試験問題の再生速度を制御する高速再生制御手段と、前記試験問題の再生と一時停止とを任意に指定できる再生・停止手段と、一時停止を選択しているときは前記試験問題の再生が一時停止し、1倍速再生時に残りの問題を再生するのに必要な時間と、現在の再生速度の前記設定値とから前記残りの問題を前記設定値の再生速度で再生した場合に必要な時間を算出して表示する残り再生必要時間表示手段と、を備えたものである。

[0029] 本発明の請求項21にかかる個別試験実施装置は、請求項16記載の個別試験実施装置において、前記試験問題の再生に連動して解答を入力する解答入力手段と、前記入力された解答を保持する解答格納手段と、前記試験問題の正解を格納した正解格納手段と、前記解答格納手段に格納された前記解答と前記正解格納手段に格納された前記正解とを比較し、正誤の判断を行う解答比較手段と、前記解答比較手段による比較結果を通知する正誤結果通知手段と、を備えたものである。

[0030] 本発明の請求項22にかかる個別試験実施装置は、請求項21記載の個別試験実施装置において、試験実施時の日時情報を格納する日時判断手段と、前記日時判断手段から与えられる前記日時情報を参照して、前記解答比較手段による解答の比較を実施するか否かを判断する解答比較許可判断手段と、を備え、前記解答比較許可判断手段が前記解答比較手段による解答の比較の実施を許可した場合のみ、前記解答比較手段によって解答比較が実施される、ことを特徴とするものである。

[0031] 本発明の請求項23にかかる個別試験実施装置は、請求項21記載の個別試験実施装置において、試験開始時から現在までの経過時間を格納するタイマー手段と、前記タイマー手段から与えられる前記経過時間情報を参照して、前記解答比較手段による解答の比較を実施するか否かを判断する解答比較許可判断手段と、を備え、前記解答比較許可判断手段が前記解答比較手段による解答の比較の実施を許可した場合のみ、前記解答比較手段によって解答比較が実施される、ことを特徴とするものである。

[0032] 本発明の請求項24にかかる個別試験実施装置は、請求項21記載の個別試験実施装置において、解答の比較を実施するか否かを判断する解答比較許可判断手段と、前記解答比較許可判断手段に解答実施の許可を与える解答実施許可入力手段と、を有し、前記個別試験実施装置と前記解答実施許可入力手段とが有線にて接続され、前記解答比較許可判断手段が前記解答の比較を実施することを許可した場合のみ、前記解答比較手段によって解答の比較が実施される、ことを特徴とするものである。

[0033] 本発明の請求項25にかかる個別試験実施装置は、請求項21記載の個別試験実施装置において、解答の比較を実施するか否かを判断する解答比較許可判断手段

と、前記解答比較許可判断手段に解答実施の許可を与える解答実施許可入力手段と、を有し、前記個別試験実施装置と前記解答実施許可入力手段とが無線にて接続され、前記解答比較許可判断手段が前記解答の比較を実施することを許可した場合のみ、前記解答比較手段によって解答の比較が実施される、ことを特徴とするものである。

[0034] 本発明の請求項26にかかる個別試験実施装置は、請求項21記載の個別試験実施装置において、解答の比較を実施するか否かを判断する解答比較許可判断手段と、前記解答比較許可判断手段に解答実施の許可を与える解答許可鍵が格納された記録媒体と、を有し、前記記録媒体から読み出された前記解答許可鍵によって前記解答比較許可判断手段が前記解答の比較を実施することを許可した場合のみ、前記解答比較手段によって解答の比較が実施される、ことを特徴とするものである。

[0035] 本発明の請求項27にかかる個別試験実施方法は、装置に格納された試験問題を所定の手順に従って受験者個別に試験を実施する個別試験実施方法であって、複数の試験問題を格納する試験問題格納手段から、所定の条件に基づいて試験問題の読み出しを許可する情報を出力する試験問題読み出し許可ステップと、前記試験問題の読み出しを許可する情報に基づいて、前記試験問題格納手段に格納された前記複数の試験問題から所定の1つの試験問題を選択する問題選択ステップと、前記選択された試験問題を再生する再生ステップと、を含むことを特徴とするものである。

[0036] 本発明の請求項28にかかる個別試験実施方法は、装置に格納された試験問題を所定の手順に従って受験者個別に試験を実施する個別試験実施方法であって、試験問題を格納する試験問題格納手段から、前記試験問題における音声情報を再生する音声再生ステップと、試験問題を格納する試験問題格納手段から、前記試験問題における映像情報を再生する表示再生ステップと、を含むことを特徴とするものである。

発明の効果

[0037] 本発明の請求項1にかかる個別試験実施装置によれば、試験問題を格納する試験問題格納手段と、受験者の個人情報を格納する個人情報格納手段と、前記試験問

題格納手段から読み出された試験問題と前記個人情報格納手段から読み出された個人情報を基に実問題を生成する実問題生成手段と、前記実問題生成手段により生成された実問題を再生する再生手段と、を備えたことにより、個人情報ごとに選択肢の並び順とその内容が異なる試験問題が再生されるようになり、他受験者の答案を覗くという不正行為を防止することができる効果が得られる。

[0038] また、本発明の請求項2にかかる個別試験実施装置によれば、試験問題を格納する試験問題格納手段と、前記試験問題格納手段から読み出された試験問題を再生する再生手段と、解答を入力するための解答入力手段と、前記解答入力手段から入力された解答を格納する解答格納手段と、前記解答格納手段が格納している解答データ群を参照し未解答の問題の情報を確認する未解答問題確認手段と、前記未解答問題確認手段によって確認された未解答問題に関する情報を表示する表示手段と、を備えたことにより、解答用紙に解答を記入する代わりに個別試験実施装置の解答入力手段で解答を入力する場合においても、受験者が未解答問題を容易に確認することができるようになり、従来のマークシート方式の試験と同様に試験時間が残り少なくなった際ににおいても受験者は全ての問題に解答することが可能となり、受験者の精神的な負担とならない試験が行えるという効果が得られる。

[0039] また、本発明の請求項3にかかる個別試験実施装置によれば、請求項2記載の個別試験実施装置において、前記未解答問題確認手段によって確認された未解答問題に対して予め受験者が指定した手順に従って自動で解答を行う自動解答手段を備えたことにより、未解答問題を残したまま試験時間が残り少なくなった場合等においても受験者はすべての問題に解答できるという効果が得られる。

[0040] また、本発明の請求項4にかかる個別試験実施装置によれば、試験問題を格納する試験問題格納手段と、前記試験問題格納手段から読み出された試験問題を再生する再生手段と、試験問題データを受信し前記試験問題格納手段に格納するデータ通信手段と、を備えたことにより、試験開始直前に受験者全員に対し一斉に試験問題を配布することで、試験開始以前に試験問題が漏洩すること、及び、他受験者に先んじて問題を覗くという不正行為を防止することができる効果が得られる。

[0041] また、本発明の請求項5にかかる個別試験実施装置によれば、暗号化された試験

問題を格納する試験問題格納手段と、前記試験問題格納手段から読み出された暗号化された試験問題を復号する復号手段と、前記復号手段が復号を行う際に必要とする鍵データの受信のための鍵データ受信手段と、前記復号手段により復号された試験問題を再生する再生手段と、を備えたことにより、鍵データの受信により受験者全員が一斉に試験問題の再生を行うようにすることができ、試験開始以前に試験問題が漏洩すること、及び、他受験者に先んじて問題を覗くという不正行為を防止することができる効果が得られる。

[0042] また、本発明の請求項6にかかる個別試験実施方法によれば、試験問題を格納する試験問題格納手段と、受験者の個人情報を格納する個人情報格納手段と、を有し、前記試験問題格納手段に格納された試験問題を受験者が各人個別に再生する方法であって、前記試験問題格納手段から読み出された試験問題と前記個人情報格納手段から読み出された個人情報を基にして実問題を生成する実問題生成ステップと、前記実問題生成ステップにより生成された実問題を再生する再生ステップと、を含むことにより、個人情報ごとに選択肢の並び順とその内容が異なる試験問題が再生されるようになり、他受験者の答案を覗くという不正行為を防止することができる効果が得られる。

[0043] また、本発明の請求項7にかかる個別試験実施方法によれば、試験問題を格納する試験問題格納手段と、前記試験問題格納手段から読み出された試験問題を再生する再生手段と、解答を入力するための解答入力手段と、前記解答入力手段から入力された解答を格納する解答格納手段と、を有し、前記試験問題格納手段に格納された試験問題を受験者が各人個別に再生する方法であって、前記解答格納手段が格納している解答データ群を参照して未解答の問題の情報を確認する未解答問題確認ステップと、前記未解答問題確認ステップによって確認された未解答問題に関する情報を表示する表示ステップと、を含むことにより、解答用紙に解答を記入する代わりに個別試験実施装置の解答入力手段で解答を入力する場合においても、受験者が未解答問題を容易に確認することができるようになり、従来のマークシート同様に試験時間が残り少なくなった際においても受験者は全ての問題に解答することが可能となり、受験者の精神的な負担とならない試験が行えるという効果が得られる

。

[0044] また、本発明の請求項8にかかる個別試験実施方法によれば、請求項7記載の個別試験実施方法において、前記未解答問題確認ステップによって確認された未解答問題に対して予め受験者が指定した順序に従って自動で解答を行う自動解答ステップを、含むことにより、未解答問題を残したまま試験時間が残り少なくなった場合等においても受験者はすべての問題に解答できるという効果が得られる。

[0045] また、本発明の請求項9にかかる個別試験実施方法によれば、試験問題を格納する試験問題格納手段と、前記試験問題格納手段から読み出された試験問題を再生する再生手段と、を有し、前記試験問題格納手段に格納された試験問題を受験者が各人個別に再生する方法であって、試験問題データを受信して前記試験問題格納手段に格納するデータ通信ステップを、含むことにより、試験開始直前に受験者全員に対し一斉に試験問題を配布することで、試験開始以前に試験問題が漏洩すること、及び、他受験者に先んじて問題を覗くという不正行為を防止することができる効果が得られる。

[0046] また、本発明の請求項10にかかる個別試験実施方法によれば、暗号化された試験問題を格納する試験問題格納手段と、前記試験問題格納手段から読み出された暗号化された試験問題を復号する復号手段と、前記復号手段により復号された試験問題を再生する再生手段と、を有し、前記試験問題格納手段に格納された試験問題を受験者が各人個別に再生する方法であって、前記復号手段が前記暗号化された試験問題の復号を行う際に必要とする鍵データの受信を行う鍵データ受信ステップと、前記鍵データを用いて前記暗号化された試験問題を復号化する復号化ステップと、を含むことにより、鍵データの受信により受験者全員が一斉に試験問題の再生を行うようになることができ、試験開始以前に試験問題が漏洩すること、及び、他受験者に先んじて問題を覗くという不正行為を防止することができる効果が得られる。

[0047] また、本発明の請求項11にかかる個別試験実施装置によれば、複数の試験問題を格納する試験問題格納手段と、所定の条件に基づいて前記試験問題格納手段からの試験問題の読み出しを許可する情報を出力する試験問題読み出し許可手段と、試験問題読み出し許可手段から出力された試験問題の読み出しを許可する情報に

基づいて、前記試験問題格納手段に格納された前記複数の試験問題から所定の1つの試験問題を選択する問題選択手段と、前記選択された試験問題を再生する再生手段と、を備えたことにより、情報の漏えいによる不正を防止することができるという効果が得られる。

- [0048] また、本発明の請求項12にかかる個別試験実施装置によれば、請求項11記載の個別試験実施装置において、前記試験問題読み出し許可手段は、試験実施時の日時情報を格納する日時判断手段を有し、前記問題選択手段により複数の試験問題から所定の1つの試験問題を選択する情報として、前記日時判断手段が格納する前記日時情報を用いることにより、試験実施時の前に情報が漏えいすることを防止でき、不正を防止することができるという効果が得られる。
- [0049] また、本発明の請求項13にかかる個別試験実施装置によれば、請求項11記載の個別試験実施装置において、前記試験問題読み出し許可手段は、問題の再生を許可するか否かを判断し、再生許可の場合に再生許可情報を出力する再生許可判断手段と、前記再生許可判断手段に再生の許可を与える再生許可入力手段と、を有し、前記個別試験実施装置と前記再生許可入力手段とが有線にて接続され、前記再生許可判断手段が出力する再生許可情報によって前記問題選択手段により複数の試験問題から所定の1つの試験問題が選択されることにより、受験者が個別試験実施装置だけを持ち出して試験問題を再生することを防止でき、不正を防止することができるという効果が得られる。
- [0050] また、本発明の請求項14にかかる個別試験実施装置によれば、請求項11記載の個別試験実施装置において、前記試験問題読み出し許可手段は、問題の再生を許可するか否かを判断し、再生許可の場合に再生許可情報を出力する再生許可判断手段と、前記再生許可判断手段に再生の許可を与える再生許可入力手段と、を有し、前記個別試験実施装置と前記再生許可入力手段とが無線にて接続され、前記再生許可判断手段が出力する再生許可情報によって、前記問題選択手段により複数の試験問題から所定の1つの試験問題が選択されることにより、受験者が個別試験実施装置だけを持ち出して試験問題を再生することを防止でき、不正を防止することができるという効果が得られる。

[0051] また、本発明の請求項15にかかる個別試験実施装置によれば、請求項11記載の個別試験実施装置において、前記試験問題読み出し許可手段は、問題の再生を許可するか否かを判断する再生許可判断手段と、前記再生許可判断手段に再生の許可を与える再生許可鍵が格納された記録媒体と、を有し、前記記録媒体から読み出された再生許可鍵によって、前記問題選択手段により複数の試験問題から所定の1つの試験問題が選択されることにより、受験者が個別試験実施装置だけを持ち出して試験問題を再生することを防止でき、不正を防止することができるという効果が得られる。

[0052] また、本発明の請求項16にかかる個別試験実施装置によれば、試験問題を格納する試験問題格納手段と、前記試験問題における音声情報を再生する音声再生手段と、前記試験問題における映像情報を再生する表示再生手段と、を備えたことにより、写真や図を見ながら解答するヒアリング問題をも上記個別試験実施装置のみで実施することができ、紙がすべて不要となり、その結果、写真や図など視覚的な情報を記載した問題用紙の準備、配布時間の手間を軽減することができ、写真や図の記載された問題用紙の盗難等による情報漏えいを防止することができるという効果が得られる。

[0053] また、本発明の請求項17にかかる個別試験実施装置によれば、試験問題を格納する試験問題格納手段と、前記試験問題を再生する再生手段と、を有する個別試験実施装置において、前記試験問題の再生に連動して出題数を随時計算する出題数測定手段と、前記出題数測定手段により計算された進捗状況を示す情報を表示する進捗状況表示手段と、を備えたことにより、受験者が問題進捗度合いを知ることができ、受験者の精神的負担を軽減することができるという効果が得られる。

[0054] また、本発明の請求項18にかかる個別試験実施装置によれば、試験問題を格納する試験問題格納手段と、前記試験問題を再生する再生手段と、を有する個別試験実施装置において、前記試験問題の再生と一時停止とを任意に指定できる再生・停止手段と、一時停止を選択しているときは前記試験問題の再生が一時停止し、前記再生状態の経過時間と試験実施時間とから残りの試験問題を再生するために必要な時間を算出して表示する残り再生必要時間表示手段と、を備えたことにより、受験

者が、残りの問題を再生するのに必要な時間を考慮しつつ試験実施時間の許された範囲内で自由に試験問題に対する回答のペース配分をすることができるという効果が得られる。

[0055] また、本発明の請求項19にかかる個別試験実施装置によれば、試験問題を格納する試験問題格納手段と、前記試験問題を再生する再生手段と、を有する個別試験実施装置において、前記試験問題の再生速度を1倍速以上の任意の設定値を入力することができる高速再生命令入力手段と、前記高速再生命令入力手段から得られる前記設定値に合わせた1倍速以上の高速な試験問題の再生速度を制御する高速再生制御手段と、を備えたことにより、受験者が、試験実施時間の許された範囲内で自由に試験問題に対する回答のペース配分をすることができるという効果が得られる。

[0056] また、本発明の請求項20にかかる個別試験実施装置によれば、試験問題を格納する試験問題格納手段と、前記試験問題を再生する再生手段と、を有する個別試験実施装置において、前記試験問題の再生速度を1倍速以上の任意に設定値を入力することができる高速再生命令入力手段と、前記高速再生命令入力手段から得られる前記設定値に合わせた1倍速以上の高速な試験問題の再生速度を制御する高速再生制御手段と、前記試験問題の再生と一時停止とを任意に指定できる再生・停止手段と、一時停止を選択しているときは前記試験問題の再生が一時停止し、1倍速再生時において残りの問題を再生するのに必要な時間と、現在の再生速度の前記設定値とから前記残りの問題を前記設定値の再生速度で再生した場合に必要な時間を算出して表示する残り再生必要時間表示手段装置と、を備えたことにより、受験者が、残りの問題を再生するのに必要な時間を考慮しつつ試験実施時間の許された範囲内で自由に試験問題に対する回答のペース配分をすることができるという効果が得られる。

[0057] また、本発明の請求項21にかかる個別試験実施装置によれば、請求項16記載の個別試験実施装置において、前記試験問題の再生に連動して解答を入力する解答入力手段と、前記入力された解答を保持する解答格納手段と、前記試験問題の正解を格納した正解格納手段と、前記解答格納手段に格納された前記解答と前記正

解格納手段に格納された前記正解とを比較し、正誤の判断を行う解答比較手段と、前記解答比較手段による比較結果を通知する正誤結果通知手段と、を備えたことにより、試験の終了から受験生への解答の通知までの時間を短縮することが可能となるという効果が得られる。

[0058] また、本発明の請求項22にかかる個別試験実施装置によれば、請求項21記載の個別試験実施装置において、試験実施時の日時情報を格納する日時判断手段と、前記日時判断手段から与えられる前記日時情報を参照して、前記解答比較手段による解答の比較を実施するか否かを判断する解答比較許可判断手段と、を備え、前記解答比較許可判断手段が前記解答比較手段による解答の比較の実施を許可した場合のみ、前記解答比較手段によって解答比較が実施される構成とすることにより、試験の終了から受験生への解答の通知までの時間を短縮することができるとともに、受験者が試験中に解答比較をして正解を知るといった不正を防止できるという効果が得られる。

[0059] また、本発明の請求項23にかかる個別試験実施装置によれば、請求項21記載の個別試験実施装置において、試験開始時から現在までの経過時間を格納するタイマー手段と、前記タイマー手段から与えられる前記経過時間情報を参照して、前記解答比較手段による解答の比較を実施するか否かを判断する解答比較許可判断手段と、を備え、前記解答比較許可判断手段が前記解答比較手段による解答の比較の実施を許可した場合のみ、前記解答比較手段によって解答比較が実施される構成とすることにより、試験の終了から受験生への解答の通知までの時間を短縮することができるとともに、受験者が試験中に解答比較をして正解を知るといった不正を防止できるという効果が得られる。

[0060] また、本発明の請求項24にかかる個別試験実施装置によれば、請求項21記載の個別試験実施装置において、解答の比較を実施するか否かを判断する解答比較許可判断手段と、前記解答比較許可判断手段に解答実施の許可を与える解答実施許可入力手段と、を有し、前記個別試験実施装置と前記解答実施許可入力手段とが有線にて接続され、前記解答比較許可判断手段が前記解答の比較を実施することを許可した場合のみ、前記解答比較手段によって解答の比較が実施される構成とす

ることにより、試験の終了から受験生への解答の通知までの時間を短縮することができるとともに、受験者が試験中に解答比較をして正解を知るといった不正を防止できるという効果が得られる。

[0061] また、本発明の請求項25にかかる個別試験実施装置によれば、請求項21記載の個別試験実施装置において、解答の比較を実施するか否かを判断する解答比較許可判断手段と、前記解答比較許可判断手段に解答実施の許可を与える解答実施許可入力手段と、を有し、前記個別試験実施装置と前記解答実施許可入力手段とが無線にて接続され、前記解答比較許可判断手段が前記解答の比較を実施することを許可した場合のみ、前記解答比較手段によって解答の比較が実施される構成とすることにより、試験の終了から受験生への解答の通知までの時間を短縮することができるとともに、受験者が試験中に解答比較をして正解を知るといった不正を防止できるという効果が得られる。

[0062] また、本発明の請求項26にかかる個別試験実施装置によれば、請求項21記載の個別試験実施装置において、解答の比較を実施するか否かを判断する解答比較許可判断手段と、前記解答比較許可判断手段に解答実施の許可を与える解答許可鍵が格納された記録媒体と、を有し、前記記録媒体から読み出された前記解答許可鍵によって前記解答比較許可判断手段が前記解答の比較を実施することを許可した場合のみ、前記解答比較手段によって解答の比較が実施される構成とすることにより、試験の終了から受験生への解答の通知までの時間を短縮することができるとともに、受験者が試験中に解答比較をして正解を知るといった不正を防止できるという効果が得られる。

[0063] また、本発明の請求項27にかかる個別試験実施方法によれば、装置に格納された試験問題を所定の手順に従って受験者個別に試験を実施する個別試験実施方法であって、複数の試験問題を格納する試験問題格納手段から、所定の条件に基づいて試験問題の読み出しを許可する情報を出力する試験問題読み出し許可ステップと、前記試験問題の読み出しを許可する情報に基づいて、前記試験問題格納手段に格納された前記複数の試験問題から所定の1つの試験問題を選択する問題選択ステップと、前記選択された試験問題を再生する再生ステップと、を含むことにより

、情報の漏えいによる不正を防止することができるという効果が得られる。

[0064] また、本発明の請求項28にかかる個別試験実施方法によれば、装置に格納された試験問題を所定の手順に従って受験者個別に試験を実施する個別試験実施方法であって、試験問題を格納する試験問題格納手段から、前記試験問題における音声情報を再生する音声再生ステップと、試験問題を格納する試験問題格納手段から、前記試験問題における映像情報を再生する表示再生ステップと、を含むことにより、写真や図を見ながら解答するヒアリング問題をも上記個別試験実施装置のみで実施することができ、紙がすべて不要となり、その結果、写真や図など視覚的な情報を記載した問題用紙の準備、配布時間の手間を軽減することができ、写真や図の記載された問題用紙の盗難等による情報漏えいを防止することができるという効果が得られる。

図面の簡単な説明

[0065] [図1]図1は、本発明の実施の形態1による個別試験実施装置の構成を示すブロック図
[図2]図2は、本発明の実施の形態2による個別試験実施装置の構成を示すブロック図
[図3]図3は、本発明の実施の形態3による個別試験実施装置の構成を示すブロック図
[図4]図4は、本発明の実施の形態4による個別試験実施装置の構成を示すブロック図
[図5]図5は、本発明の実施の形態5による個別試験実施装置の構成を示すブロック図
[図6]図6は、本発明の実施の形態6における個別試験実施装置を用いた試験方法の個別試験実施装置のブロック図
[図7]図7は、本発明の実施の形態7における個別試験実施装置を用いた試験方法の個別試験実施装置のブロック図
[図8]図8は、本発明の実施の形態8における個別試験実施装置を用いた試験方法の個別試験実施装置のブロック図

[図9]図9は、本発明の実施の形態9における個別試験実施装置を用いた試験方法の個別試験実施装置のブロック図

[図10]図10は、本発明の実施の形態10における個別試験実施装置を用いた試験方法の個別試験実施装置のブロック図

[図11]図11は、本発明の実施の形態11における個別試験実施装置を用いた試験方法の個別試験実施装置のブロック図

[図12]図12は、本発明の実施の形態12における個別試験実施装置を用いた試験方法の個別試験実施装置のブロック図

[図13]図13は、本発明の実施の形態13における個別試験実施装置を用いた試験方法の個別試験実施装置のブロック図

[図14]図14は、本発明の実施の形態14における個別試験実施装置を用いた試験方法の個別試験実施装置のブロック図

[図15]図15は、本発明の実施の形態15における個別試験実施装置を用いた試験方法の個別試験実施装置のブロック図

[図16]図16は、本発明の実施の形態16における個別試験実施装置を用いた試験方法の個別試験実施装置のブロック図

[図17]図17は、本発明の実施の形態17における個別試験実施装置を用いた試験方法の個別試験実施装置のブロック図

[図18]図18は、本発明の実施の形態18における個別試験実施装置を用いた試験方法の個別試験実施装置のブロック図

[図19]図19は、本発明の実施の形態19における個別試験実施装置を用いた試験方法の個別試験実施装置のブロック図

[図20]図20は、本発明の実施の形態20における個別試験実施装置を用いた試験方法の個別試験実施装置のブロック図

符号の説明

[0066] 101, 201, 301, 401, 501, 601, 611, 621, 631, 641, 651, 661, 671, 681
, 691, 701, 711, 721, 731, 741…個別試験実施装置
102…試験問題格納手段

602…問題格納手段
103…個人情報格納手段
104…実問題生成手段
105…再生手段
605…音声再生手段
606…再生ボタン
662…再生／一時停止ボタン
607…ヘッドホン
106…再生開始手段
203, 693…解答格納手段
204…未解答問題確認手段
202, 692…解答入力手段
205…表示手段
302…自動解答手段
402…データ通信手段
502…復号手段
503…鍵データ受信手段
603…日時判断手段
604…問題選択手段
612, 622…再生許可判断手段
613, 624…再生許可入力手段
623, 733…無線受信装置
625, 735…無線送信装置
632, 742…メモリーカード
633…再生許可鍵
642…表示再生手段
652…出題数測定手段
653…レベルゲージ表示装置

663…残り再生必要時間測定手段
664…残り再生必要時間表示装置
672…高速再生制御手段
673…高速再生命令入力手段
694…正解格納手段
695…解答比較手段
696…正誤結果通知手段
702, 732…解答比較許可判断手段
712…タイマー
722, 734…解答比較許可入力手段
743…解答許可鍵

発明を実施するための最良の形態

[0067] (実施の形態1)

以下、本発明の実施の形態1にかかる個別試験実施装置について、図面を参照しながら説明する。

[0068] 図1は本実施の形態1による個別試験実施装置の構成を示す図である。

[0069] 図1において、101は個別試験実施装置であり、102は試験問題格納手段、103は個人情報格納手段、104は試験問題格納手段102にあらかじめ格納されている問題データから個人情報格納手段103に格納されている個人情報データに応じて実問題を選択・生成する実問題生成手段、105は再生手段、106は再生開始手段である。

[0070] 以上のように構成された個別試験実施装置101を用いた試験方法について、以下の動作を説明する。

[0071] 個別試験実施装置101の再生開始手段106によって再生開始が指示されると、実問題生成手段104は、試験問題格納手段102に格納されている問題データと、個人情報格納手段103に格納されている個人情報データとを読み出す。ここで問題データは問、正解となる選択肢、不正解となる選択肢から成り、個人情報データは、例えば、受験者番号のように各受験者に対し一意に定まる数列であるものとする。

[0072] 実問題生成手段104には予め正解選択肢番号の列を複数セット格納しておき、これに個人情報データの下1桁ないし2桁を上記正解選択肢番号列に対応させることで、個人情報データに対応した正解選択肢番号が選択されるように構成される。

[0073] 実問題生成手段104は選択した正解選択肢番号列中、該当する問題の正解選択肢番号を正解となる選択肢に割り当て、他の選択肢番号については、不正解となる選択肢に対し順に割り当てることで実問題を生成する。上記正解選択肢番号列は個人情報データに対し一意に定まるので、採点時にはこれを利用する。実問題生成手段104が生成した実問題は再生手段105によって再生される。

[0074] 具体的には、個人情報データが受験者番号であれば、個人情報データの下1桁の0～9の値のそれぞれに相互に異なる上記正解選択肢番号列を対応させることにより、受験者番号が近接する10人について、選択肢の並び順とその内容が任意の受験者間で一致することのない試験問題を作成することができ、また、個人情報データの下2桁の0～99の値のそれぞれに相互に異なる上記正解選択肢番号列を対応させることにより、受験者番号が近接する100人について、選択肢の並び順とその内容が任意の受験者間で一致することのない試験問題を作成することができる。

[0075] 個別試験実施装置101としては音声を再生するために半導体プレーヤーを用い、試験問題格納手段102、個人情報格納手段103としてはデータを記録するためにメモリーカードを用い、さらに、個人情報データとしては、受験者番号を用いることで容易に装置を実現することが可能である。

[0076] 以上のように、本実施の形態1によれば、受験者個々を区別することのできる情報を格納する個人情報格納手段103と、個人情報に基づいて、個々の受験者に他の受験者とは異なる答案問題を作成する実問題生成手段104を設けたので、選択肢の並び順とその内容が任意の受験者間で一致することのない試験問題を作成することができ、マークシート上の解答位置が受験者によって一致することができないために、覗き見などによる不正行為を防止することができる。

[0077] なお、上記実施の形態では、個別試験実施装置101として半導体プレーヤーを用いる例を示したが、個別試験実施装置101はこれに限定されるものではなく、半導体プレーヤー以外の携帯型音楽プレーヤーやラジカセなどの音声を再生できる装置で

あればよいことは言うまでもない。

[0078] また、上記実施の形態では、試験問題格納手段102、個人情報格納手段103としてメモリーカードを用いた例を示したが、これら手段を実現するものはメモリーカードに限定されるものではなく、ハードディスクやミニディスクなどの電子データを記録できるメディアであればほかの物であってもよいことは言うまでもない。

[0079] また、上記実施の形態では、個人情報データとして受験者番号を用いる例を示したが、個人情報データとして用いられるのはこれに限定されるものではなく、たとえば、試験室内的座席番号や個別試験実施装置の製造番号など、受験者と受験者に割り当てられた個別試験実施装置との組に対して、同一試験室内の任意の二受験者間において一致しないデータ列であればよいことは言うまでもない。

[0080] また、実問題生成手段104の問題生成方法として正解選択肢番号列を複数セット格納しておき、個人情報データによってこれを選択する方法を例として示したが、各問題について同一試験室内の任意の二受験者間において正解となる選択肢番号が一致することが保証されない方法であれば、個人情報データと正解選択肢番号列との対応方法はこれに限られるものでないことは言うまでもない。

[0081] (実施の形態2)

以下、本発明の実施の形態2にかかる個別試験実施装置について、図面を参照しながら説明する。

[0082] 図2は本実施の形態2による個別試験実施装置の構成を示す図である。

[0083] 図2において、201は個別試験実施装置であり、102は試験問題格納手段、203は解答格納手段、204は未解答問題確認手段、202は解答入力手段、105は再生手段、205は表示手段、106は再生開始手段である。

[0084] 以上のように構成された個別試験実施装置を用いた試験方法について、以下その動作を説明する。

[0085] 個別試験実施装置201の再生開始手段106により再生開始が指示されると、試験問題格納手段102に格納されている試験問題データが読み出される。読み出された試験問題データのうち音声データは再生手段105に送られ、試験問題が再生される。

[0086] さらに、試験問題の解答は、マークシートに記入するのではなく、解答入力手段202で解答を入力し、解答格納手段203に格納する。

[0087] さらに、未解答問題確認手段204は、解答格納手段203が格納している解答データ群を参照し未解答の問題の、例えば問題番号を表示手段205に出力する。

[0088] 個別試験実施装置201として音声を再生するために半導体プレーヤーを用い、試験問題格納手段102、及び解答格納手段203としてデータを記録するためにメモリーカードを用い、表示手段205として未解答問題の情報を表示するために液晶画面を用いることで容易に装置を実現することが可能である。

[0089] 以上のように本実施の形態2によれば、未解答問題確認手段204を用いる事で、個別試験実施装置201に解答入力機能が付いている場合についても、受験者は短時間で未解答箇所を知る事ができ、試験の進捗状況の把握を行いやすくなり、受験者の精神的負担を軽減することができる。

[0090] なお、上記実施の形態では、個別試験実施装置201として半導体プレーヤーを用いた例を示したが、個別試験実施装置201はこれに限定されるものではなく半導体プレーヤー以外の携帯型音楽プレーヤーやラジカセなどの音声を再生できる装置であればよいことは言うまでもない。また、試験問題格納手段102、及び解答格納手段203としてメモリーカードを用いた例を示したが、これら手段を実現するものとしては他に、ハードディスクやミニディスクなどの電子データを記録できるメディアであればよいことは言うまでもない。

[0091] また、表示手段205として液晶画面を用いた例を示したが、表示手段205はこれに限定されるものではなく、有機ELディスプレイやPDP(Plasma Display Panel)などの表示できる装置であればよいことは言うまでもない。

[0092] また、未解答問題確認手段204の出力として未解答問題の問題番号を表示する方法を例として示したが、未解答問題確認手段204による未解答問題の受験者への通知方法はこれに限定されるものではなく、問題内容の一部などの未解答の問題を特定できるものであれば他の方法であってもよいことは言うまでもない。

[0093] (実施の形態3)
以下、本発明の実施の形態3にかかる個別試験実施装置について、図面を参照しな

がら説明する。

- [0094] 図3は本実施の形態3による個別試験実施装置の構成を示す図である。
- [0095] 図3において、301は個別試験実施装置であり、102は試験問題格納手段、203は解答格納手段、204は未解答問題確認手段、202は解答入力手段、302は自動解答手段、105は再生手段、205は表示手段、106は再生開始手段である。
- [0096] 以上のように構成された個別試験実施装置を用いた試験方法について、以下その動作を説明する。
- [0097] 個別試験実施装置301の再生開始手段106により再生開始が指示されると、試験問題格納手段102に格納されている試験問題データが読み出される。読み出された試験問題データは再生手段105に送られ再生される。さらに、試験問題の解答は、マークシートに記入するのではなく、解答入力手段202で解答を入力し、解答格納手段203に格納する。
- [0098] さらに、未解答問題確認手段204は解答格納手段203が格納している解答データ群を参照し未解答の問題を特定する情報、例えば未解答問題番号を自動解答手段および表示手段205に出力する。
- [0099] さらに、自動解答手段302は未解答問題確認手段204が確認した未解答問題群に対して解答を予め定められた方法に従って生成し解答格納手段203に格納する。ここで自動解答手段302が生成する解答列は、例えば受験者の指定する特定の番号からなる列とする。
- [0100] 個別試験実施装置301としては音声を再生するために半導体プレーヤーを用い、試験問題格納手段102、及び解答格納手段203としてはデータを記録するためにメモリーカードを用い、表示手段205としては未解答問題の情報を表示するために液晶画面を用いることで容易に装置を実現することが可能である。
- [0101] 以上のように本実施の形態3によれば、解答を行っていない問題の番号を示す未解答問題確認手段204と、解答を行っていない問題に対して、予め受験者が決めた手順に従って答案番号を指定する自動解答手段302を設けたことにより、問題再生装置に解答入力機能が付いている場合について、未解答問題に対する解答を短時間で行うことができ、通常のマークシートでの答案と同様に、未解答問題に対して適

当に解答を記入することが可能となる。

- [0102] なお、上記実施の形態では、個別試験実施装置301として半導体プレーヤーを用いた例を示したが、個別試験実施装置301はこれに限定されるものではなく、半導体プレーヤー以外の携帯型音楽プレーヤーやラジカセなどの音声を再生できる装置であればよいことは言うまでもない。
- [0103] また、試験問題格納手段102、解答格納手段203としてメモリーカードを用いた例を示したが、これら手段を実現するものはハードディスクやミニディスクなどの電子データを記録できるメディアであればほかのものであってもよいことは言うまでもない。
- [0104] また、表示手段205として液晶画面を用いた例を示したが、表示手段205はこれに限定されるものではなく、有機ELディスプレイやPDP(Plasma Display Panel)などの表示できる装置であればよいことは言うまでもない。
- [0105] また、自動解答手段302の生成する解答列として受験者が指定する特定の番号からなる列を指定する例を示したが、自動解答手段302は未解答問題に対して適当な解答を入力することで未解答問題の点数が0となることを避けるためのものであることから、自動解答手段302によって指定される番号はこれに限定されるものではなく、例えば、既解答列を含めた解答の分布が各問題における選択肢番号列の中央値にやや寄るように計算した列の番号を選択するなどのように解答として成立するものであれば、ほかの番号であってもよいことは言うまでもない。
- [0106] (実施の形態4)
図4は本発明の実施の形態4による個別試験実施装置の構成を示すものである。
- [0107] 上記実施の形態1による個別試験実施装置では他受験者の解答を覗くという不正行為の防止を行うことができるものであるが、試験問題を試験開始以前に知るという不正行為については、これを防止することができない。そこで以下に、このような不正を防止する効果を有する個別試験実施装置を実施の形態4として説明する。
- [0108] 図4において、401は個別試験実施装置であり、102は試験問題格納手段、402はデータ通信手段、105は再生手段、106は再生開始手段である。
- [0109] 以上のように構成された個別試験実施装置401を用いた試験方法について、以下の動作を説明する。

[0110] 個別試験実施装置401の再生開始手段106により、試験問題格納手段102に格納されている試験問題データが読み出されはじめる。読み出された試験問題データは再生手段105に送られ問題が再生される。試験問題格納手段102への問題格納は、試験官が一括して送信する問題データをデータ通信手段402によって受信し、格納を行う。

[0111] 個別試験実施装置401としては音声を再生するために半導体プレーヤーを用い、試験問題格納手段102としてはデータを記録するためにメモリーカードを用い、データ通信手段402としては外部から送信されたデータを受信するためにBluetoothトランシーバを用いることで容易に装置を実現することが可能である。

[0112] 以上のように本実施の形態4によれば、試験問題格納手段102に格納すべきデータを、データ通信手段402を用いて、試験官が一括してデータ通信手段402を用いて送信して格納するようにしたので、試験問題を一括して管理して試験直前に問題を配布する事ができ、問題の事前漏洩といった不正行為の防止を図ることができる。

[0113] なお、上記実施の形態では、個別試験実施装置401として半導体プレーヤーを用いた例を示したが、個別試験実施装置401はこれに限定されるものではなく半導体プレーヤー以外の携帯型音楽プレーヤーやラジカセなどの音声を再生できる装置であればよいことは言うまでもない。

[0114] また、試験問題格納手段102としてメモリーカードを用いた例を示したが、試験問題格納手段102を実現する手段はこれに限定されるものではなく、ハードディスクやミニディスクなどの電子データを記録できるメディアであればよいことは言うまでもない。

[0115] また、データ通信手段402としてBluetoothトランシーバを用いた例を示したが、データ通信手段402はこれに限定されるものではなく、HomeRF (Home Radio Frequency) やLANなどのデータ通信機能を有するものであればよいことは言うまでもない。

[0116] (実施の形態5)
以下、本発明の実施の形態5にかかる個別試験実施装置について、図面を参照しながら説明する。

[0117] 図5は本実施の形態5による個別試験実施装置の構成を示す図である。

[0118] 図5において、501は個別試験実施装置であり、102は試験問題格納手段、502は復号手段、503は鍵データ受信手段、105は再生手段である。

[0119] 以上のように構成された個別試験実施装置を用いた試験方法について、以下その動作を説明する。

[0120] 問題データはあらかじめ暗号化され試験問題格納手段102に格納されているとする。試験開始時、試験官が一括して送信する鍵データを鍵データ受信手段503が受信すると、その鍵データを用いて復号手段502は試験問題格納手段102に格納されている暗号化された問題データの復号を開始し、復号された試験問題データは再生手段105に送られ問題が再生される。

[0121] 個別試験実施装置501としては音声の再生と暗号化データの復号を行うために半導体プレーヤーを用い、試験問題格納手段102としてはデータを記録するためにメモリーカードを用い、鍵データ受信手段503としては外部から送信されたデータを受信するためにBluetoothトランシーバを用いることで容易に装置を実現することが可能である。

[0122] 以上のように本実施の形態5によれば、暗号化された試験問題を試験問題格納手段102に格納し、これを復号化する鍵データを試験管が一括して鍵データ受信手段503に送信することで復号手段502によって試験問題が復号化されて再生される構成としたので、試験官が試験問題の再生開始を一括して制御することができ、受験者が試験開始時間よりも早めに試験問題の再生を始めるといった不正行為の防止や、試験開始時間が前後する事態への対応を行うことができる。

[0123] なお、上記実施の形態では個別試験実施装置501として半導体プレーヤーを用いた例を示したが、個別試験実施装置501を実現するのはこれに限定されるものではなく、半導体プレーヤー以外の携帯型音楽プレーヤーなどの音声を再生でき、データの復号を行える装置であればよいことは言うまでもない。

[0124] また、試験問題格納手段102としてメモリーカードを用いた例を示したが、試験問題格納手段102はこれに限定されるものではなく、ハードディスクやミニディスクなどの電子データを記録できるメディアであればよいことは言うまでもない。

[0125] また、鍵データ受信手段503としてBluetoothトランシーバを用いた例を示したが、

鍵データ受信手段503はこれに限定されるものではなく、HomeRF (Home Radio Frequency) やLANなどの通信機能を有するものであればよいことは言うまでもない。

[0126] (実施の形態6)

以下、本発明の実施の形態6にかかる個別試験実施装置について、図面を参照しながら説明する。

[0127] 図6は本実施の形態6における個別試験実施装置の構成を示すものである。図6において、601は個別試験実施装置であり、602は問題格納手段、603は日時判断手段、604は問題選択手段、605は音声再生手段、606は再生ボタン、607はヘッドホンである。

[0128] 上記個別試験実施装置601を構成する問題格納手段602は複数の試験問題を格納するものであり、日時判断手段603は再生ボタン606が押されたときの日時を判断するものであり、問題選択手段604は問題格納手段602に格納されている複数の試験問題から1つを選択するものであり、音声再生手段605は問題選択手段604により選択された問題をヘッドホン607に出力するものである。また、上記日時判断手段603と問題選択手段604により試験問題読み出し許可手段を実現するものとなっている。

[0129] 以上のように構成された個別試験実施装置601を用いた試験方法について、以下の動作を説明する。

[0130] 個別試験実施装置601の再生ボタン606が押されると、押された日時を日時判断手段603にて判断し、判断した日時情報を問題選択手段604へ送信する。日時情報を受信した問題選択手段604は受信した日時情報を基に、問題格納手段602に格納されている複数の試験問題データの中から1つを選択し、選択した試験問題データを音声再生手段605に送る。選択された試験問題データは音声再生手段605にて音声データに変換され、ヘッドホン607に音声として出力される。

[0131] 以上のように、本実施の形態6にかかる個別試験実施装置601によれば、複数の問題を問題格納手段602に格納しておき、さらに、問題格納手段602に格納されている複数の問題から出題する1つの問題を選ぶ際に、再生ボタン606が押された日時を用いることで、事前に試験問題および解答を格納した個別試験実施装置601を

持ち出しても、当日実施される試験問題に相当する試験問題データを再生することができないことから、情報漏えいによる不正行為を防止することができる。また、同時に、再生ボタン606が押される日時に対応した試験問題データを再生する問題として選択する構成となっていることから、事前に複数の問題を問題格納手段602に格納しておくことで、実施時間の異なる複数回のヒアリング試験に対して、1台の個別試験実施装置601にて、その都度、再生するデータを入れ替えたり追加したりせずに、個々のヒアリング試験において、毎回異なる試験問題を受験生に提供することができる。

- [0132] 個別試験実施装置601は半導体プレーヤー、問題格納手段602はメモリーカードを用いることで容易に実現可能である。
- [0133] なお、本実施の形態6では個別試験実施装置601として半導体プレーヤーを用いる例を示したが、個別試験実施装置601を構成するものはこれに限定されるものではなく、ラジカセや半導体プレーヤー以外の携帯型音楽プレーヤーなどの音声を再生できる装置であればよいことは言うまでもない。また、問題格納手段602としてメモリーカードを用いる例を示したが、問題格納手段602を構成するものはこれに限定されるものではなく、ハードディスクやミニディスクなど電子データを記録できるメディアであればよいことは言うまでもない。
- [0134] (実施の形態7)
 - 以下、本発明の実施の形態7にかかる個別試験実施装置について説明する。
- [0135] 上記実施の形態6による個別試験実施装置では、再生ボタン606を押す日時にて試験問題を自動的に選択するように構成しているため、試験開始時間がずれると選択されるべき問題が選ばれないという問題が発生することになる。本実施の形態7にかかる個別試験実施装置は、この問題を解決する手段を備えたものである。
- [0136] 図7は本実施の形態7による個別試験実施装置の構成を示す図である。
- [0137] 図7において、611は個別試験実施装置であり、602は問題格納手段、612は再生許可判断手段、613は再生許可入力手段、604は問題選択手段、605は音声再生手段、606は再生ボタン、607はヘッドホンである。
- [0138] 上記個別試験実施装置611を構成する問題格納手段602は、複数の試験問題を

格納するものであり、再生許可判断手段612は再生ボタン606が押されたときに問題の再生を許可するか否かを判断するものであり、再生許可入力手段613は再生許可判断手段612に問題の再生許可情報を与える個別試験実施装置611外部にあるものである。さらに、問題選択手段604は問題格納手段602に格納されている複数の試験問題から1つを選択するものであり、音声再生手段605は問題選択手段604により選択された問題をヘッドホン607に出力するものである。また、上記再生許可判断手段612と問題選択手段604、及び再生許可入力手段613により試験問題読み出し許可手段を実現するものとなっている。

- [0139] 以上のように構成された個別試験実施装置611を用いた試験方法について、以下の動作を説明する。
 - [0140] 各々の受験生が持つ個別試験実施装置611は、試験実施者が保有する再生許可入力手段613と有線にて接続されており、個別試験実施装置611の再生ボタン606が押されると、再生ボタン606が押された個別試験実施装置611にて問題が再生されることを許可するか否かを再生許可判断手段612が問題選択手段604へ通知する。再生ボタン606が押された個別試験実施装置611にて問題が再生されることを許可するか否かを判断する情報は、試験実施者が保有する再生許可入力手段613により試験実施者が任意に決定することができる。
 - [0141] 問題再生が許可されている場合、問題再生許可情報を受信した問題選択手段604は受信した情報を基に問題格納手段602に格納されている複数の試験問題データから1つを選択し、選択した試験問題データを音声再生手段605に送る。選択された試験問題データは音声再生手段605にて音声データに変換され、ヘッドホン607に音声として出力される。一方、問題再生が許可されていない場合、再生ボタン606を押しても問題は再生されない。
 - [0142] 以上のように、本実施の形態7によれば、再生ボタン606が押された際に再生許可入力手段613から再生許可が与えられなければ、問題が再生されないことから、試験問題を格納した個別試験実施装置611を持ち出しても試験問題データを再生することができず、不正行為を阻止することができる。
 - [0143] また、再生ボタン606が押された際の再生の許可あるいは不許可を試験実施者が

選択することができるため試験開始時間が所定の時間を前後しても、時間に関係なく再生すべき問題を正常に再生することができ、試験開始時間がずれると選択されるべき問題が選ばれないという問題が発生することを解消することができる。

- [0144] 上記個別試験実施装置611は半導体プレーヤーを用い、問題格納手段602はメモリーカードを用いることで容易に装置を実現することが可能である。
- [0145] なお、本実施の形態7では個別試験実施装置611として半導体プレーヤーを用いる例を示したが、個別試験実施装置はこれに限定されるものではなく、ラジカセや半導体プレーヤー以外の携帯型音楽プレーヤーなどの音声を再生できる装置であればよいことは言うまでもない。また、問題格納手段602としてメモリーカードを用いる例を示したが、問題格納手段602は、これに限定されるものではなく、ハードディスクやミニディスクなど、電子データを記録できるメディアであればよいことは言うまでもない。
- [0146] (実施の形態8)
以下、本発明の実施の形態8にかかる個別試験実施装置について説明する。
- [0147] 上記実施の形態7による個別試験実施装置では、個別試験実施装置611と再生許可入力手段613とを接続する場合、試験実施者と各々の受験生がもつ個別試験実施装置611とを有線のケーブルにて接続する必要があり、試験実施環境が有線ケーブルの長さなどに制限されたり、試験実施の際の準備が非常に手間となったりすることがある。本実施の形態8にかかる個別試験実施装置は、これらの問題を解決する手段を備えたものである。
- [0148] 図8は、本実施の形態8における個別試験実施装置の構成を示す図である。
- [0149] 図8において、621は個別試験実施装置であり、602は問題格納手段、622は再生許可判断手段、623は無線受信装置、624は再生許可入力手段、625は無線送信装置、604は問題選択手段、605は音声再生手段、606は再生ボタン、607はヘッドホンである。
- [0150] 上記個別試験実施装置621を構成する問題格納手段602は、複数の試験問題を格納するものであり、再生許可判断手段622は再生ボタン606が押されたときに問題の再生を許可するか否かを判断するものであり、無線受信装置623は再生許可判断

手段622内部に設けられた受信装置である。また、再生許可入力手段624は再生許可判断手段622に、問題の再生許可情報を与えるよう個別試験実施装置621の外部に設けられており、前記再生許可入力手段624はその内部に無線送信装置625を保有している。

- [0151] 問題選択手段604は問題格納手段602に格納されている複数の試験問題から1つを選択するものであり、音声再生手段605は問題選択手段604により選択された問題をヘッドホン607に出力するものである。
- [0152] また、上記再生許可判断手段622と問題選択手段604、及び再生許可入力手段624により試験問題読み出し許可手段を実現するものとなっている。
- [0153] 以上のように構成された個別試験実施装置621を用いた試験方法について、以下の動作を説明する。
- [0154] 各々の受験生が持つ個別試験実施装置621は、試験実施者が保有する再生許可入力手段624と、該再生許可入力手段624が保有する無線送信装置625と再生許可判断手段622が保有する無線受信装置623とを介して無線にて接続されている。
- [0155] 個別試験実施装置621の再生ボタン606が押されると、再生ボタン606が押された個別試験実施装置621にて問題が再生されることを許可するか否かを再生許可判断手段622が問題選択手段604へ通知する。再生ボタン606が押された個別試験実施装置621にて問題が再生されることを許可するか否かを判断する情報は、試験実施者が保有する再生許可入力手段624により試験実施者が任意に決定することができる。問題再生が許可されている場合、問題再生許可情報を受信した問題選択手段604は受信した情報を基に問題格納手段602に格納されている複数の試験問題データから1つを選択し、選択した試験問題データを音声再生手段605に送る。選択された試験問題データは音声再生手段605にて音声データに変換され、ヘッドホン607に音声として出力される。一方、問題再生が許可されていない場合、再生ボタン606を押しても問題は再生されない。
- [0156] 以上のように本実施の形態8によれば、再生ボタン606が押された際に再生許可入力手段624から再生許可が与えられなければ、問題が再生されないことから試験問題を格納した個別試験実施装置621を持ち出しても試験問題データを再生すること

ができず、不正行為を阻止することができる。

- [0157] また、再生ボタン606が押された際の再生の許可あるいは不許可を試験実施者が選択することができるため試験開始時間が所定の時間を前後しても、時間に関係なく再生すべき問題を正常に再生することができ、試験開始時間がずれると選択されるべき問題が選ばれないという問題が発生することを解消することができる。
- [0158] さらに、無線にて試験実施者が持つ再生許可入力手段624と各々の受験生が持つ個別試験実施装置621とが接続されているため、無線電波が届く範囲であれば試験実施環境の条件が緩和し、試験実施の際の準備が軽減される。
- [0159] 上記構成において、個別試験実施装置621はBlueToothなどの無線受信機能を有する半導体プレーヤーを用い、問題格納手段602にはメモリーカードを用いることで容易に上記構成を実現することが可能である。
- [0160] なお、本実施の形態8では、個別試験実施装置621として半導体プレーヤーを用いる例を示したが、個別試験実施装置621はこれに限定されるものではなく、ラジカセや半導体プレーヤー以外の携帯型音楽プレーヤーなどの音声を再生できる装置であればよいことは言うまでもない。また、問題格納手段602としてメモリーカードを用いる例を示したが、問題格納手段602はこれに限定されるものではなく、ハードディスクやミニディスクなど、電子データを記録できるメディアであればよいことは言うまでもない。また、無線受信装置623としてBlueToothを用いる例を示したが、無線受信装置623はこれに限定されるものではなく、情報を赤外線などの無線にて送受信できるものであればよいことは言うまでもない。
- [0161] (実施の形態9)
以下、本発明の実施の形態9にかかる個別試験実施装置について説明する。
- [0162] 上記実施の形態8による個別試験実施装置では、試験実施者が持つ再生許可入力手段624と各々の受験生が持つ個別試験実施装置621とを無線で接続する際に、例えば、悪意のある受験生が個別試験実施装置621を複数台用意し、事前に第三者に渡しておき受験時にその第三者が無線電波の受信圏内に位置していて、その受験生と連絡が取れるようにしていた場合、その第三者が持つ個別試験実施装置621も同時に試験会場外で再生が可能であることから、その第三者が解答を調べてそ

の受験生に正解を連絡したりするなどの不正行為が発生する可能性がある。本実施の形態9にかかる個別試験実施装置は、試験実施環境の条件の緩和や試験実施準備の手間を軽減しながら、同時に第三者が持つ個別試験実施装置621にて問題が再生され正解を受験生に連絡するなどの不正行為を防止することができるものである。

- - [0163] 図9は、本実施の形態9による個別試験実施装置の構成を示す図である。
 - [0164] 図9において、631は個別試験実施装置であり、602は問題格納手段、612は再生許可判断手段、632はメモリーカード、633は再生許可鍵、604は問題選択手段、605は音声再生手段、606は再生ボタン、607はヘッドホンである。
 - [0165] 上記個別試験実施装置631を構成する問題格納手段602は複数の試験問題を格納するものであり、再生許可判断手段612は再生ボタン606が押されたときに問題の再生を許可するか否かを判断するものであり、再生許可鍵633は再生許可判断手段612に問題の再生許可情報を与えるものであり、問題選択手段604は、問題格納手段602に格納されている複数の試験問題から1つを選択するものであり、音声再生手段605は問題選択手段604により選択された問題をヘッドホン607に出力するものである。また、上記再生許可判断手段612と問題選択手段604、及びメモリーカード632により試験問題読み出し許可手段を実現するものとなっている。
 - [0166] 以上のように構成された個別試験実施装置631を用いた試験方法について、以下の動作を説明する。
 - [0167] 試験開始時まで個別試験実施装置631とメモリーカード632は別個に保管されている。試験実施者が試験開始時まで保有するメモリーカード632には再生許可鍵633が格納されており、再生許可鍵633は再生許可判断手段612が問題を再生することを許可する情報であり、メモリーカード632に保存されている。
 - [0168] 試験開始直前に試験実施者は各々の受験生に再生許可鍵633が格納されたメモリーカード632を配布し、受験生は各々の個別試験実施装置631にメモリーカード632を差込み、試験を開始する。再生ボタン606が押されると、再生ボタン606が押された個別試験実施装置631にて問題が再生されることを許可するか否かを再生許可判断手段612が問題選択手段604へ通知する。再生ボタン606が押された個別試

験実施装置631にて問題が再生されることを許可するか否かはメモリーカード632に格納されている再生許可鍵633の情報を再生許可判断手段612が読み込むことで判断し、試験実施者が試験直前に配布したメモリーカード632であればメモリーカード632に格納されている再生許可鍵633により問題再生が許可される。問題再生が許可されている場合、問題再生許可情報を受信した問題選択手段604は受信した情報を元に問題格納手段602に格納されている複数の試験問題データから1つを選択し、選択した試験問題データを音声再生手段605に送る。選択された試験問題データは音声再生手段605にて音声データに変換され、ヘッドホン607に音声として出力される。

- [0169] 一方、メモリーカード632が試験実施者が配布したカードでない場合、再生許可鍵633が不適合となるため再生ボタン606を押しても問題格納手段602に格納され問題データは再生されることがない。
- [0170] 以上のように本実施の形態9によれば、再生ボタン606が押された際に試験開始直前に試験実施者から配布された再生許可鍵633が格納されたメモリーカード632でなければ問題が再生されないことから、無線により第三者が持つ個別試験実施装置621にて問題が再生され正解を受験生に連絡するなどの不正行為が起きるという問題が解消され、また同時に有線のケーブルにて接続する手間やケーブルの長さなどの試験実施環境における制限事項を軽減することができる。
- [0171] 上記個別試験実施装置631は半導体プレーヤーを用い、問題格納手段602にはメモリーカードを用いることで容易に装置を実現することが可能である。
- [0172] なお、本実施の形態9では、個別試験実施装置631として半導体プレーヤーを用いる例を示したが、個別試験実施装置631はこれに限定されるものではなく、ラジカセや半導体プレーヤー以外の携帯型音楽プレーヤーなどの音声を再生できる装置であればよいことは言うまでもない。また、問題格納手段602、再生許可鍵633を格納するメディアとしてメモリーカード632を用いる例を示したが、問題格納手段602、再生許可鍵633を格納するメディアはこれに限定されるものではなく、ハードディスクやミニディスクなど、電子データを記録できるメディアであればよいことは言うまでもない。

[0173] (実施の形態10)

以下、本発明の実施の形態10にかかる個別試験実施装置について図面を参照しながら説明する。

[0174] 上記実施の形態6ないし9にて説明した個別試験実施装置では、音声のみが再生できるものであり、写真や図を見て答えるヒアリング問題の場合は別途写真や図が記載された問題用紙を試験開始直前に配布する必要があり、試験実施前の準備に手間がかかったり、写真や図のみとはいえ情報漏えいの危険性がある。本実施の形態10にかかる個別試験実施装置は、これらの問題を解決するものである。

[0175] 図10は、本実施の形態10による個別試験実施装置の構成を示す図である。

[0176] 図10において、641は個別試験実施装置であり、602は問題格納手段、605は音声再生手段、642は表示再生手段、606は再生ボタン、607はヘッドホンである。

[0177] 上記個別試験実施装置641を構成する問題格納手段602は試験問題を格納するものであり、音声再生手段605は再生ボタン606が押されると問題格納手段602から試験問題における音声情報をヘッドホン607に出力するものであり、表示再生手段642は視覚情報を表示するものである。

[0178] 上記のように構成された個別試験実施装置641を用いた試験方法について、以下の動作を説明する。

[0179] 個別試験実施装置641の再生ボタン606が押されると、問題格納手段602に格納されている試験問題データが読み出される。問題格納手段602に格納されている試験問題データには音声情報と視覚情報が含まれており、読み出された試験問題データ中の音声情報は音声再生手段605に送られ、ヘッドホン607に音声として出力される。さらに、写真や図など視覚的な情報を見ながら解答する形式のヒアリング問題時には読み出された試験問題データ中の視覚情報が表示再生手段642に表示され、受験生は表示再生手段642を見ながら試験を実施する。

[0180] 以上のように本実施の形態10によれば、音声情報と視覚情報が試験問題データとして格納された問題格納手段602を備え、写真や図など視覚的な情報を見ながら解答する形式のヒアリング問題時には、受験生は表示再生手段642を見ながら試験を実施することで、写真や図など視覚的な情報を記載した問題用紙が不要となり、個別

試験実施装置641があるだけでヒアリング問題に関する問題用紙がすべて不要となる。その結果、写真や図など視覚的な情報を記載した問題用紙の準備、配布時間の手間を軽減し、写真や図の記載された問題用紙の盗難等による情報漏えいを防止することができる。

- [0181] 上記個別試験実施装置641としては半導体プレーヤーを用い、問題格納手段602としてはメモリーカードを用い、表示再生手段642には液晶画面を用いることで容易に装置を実現することが可能である。
- [0182] なお、本実施の形態10では、個別試験実施装置641として半導体プレーヤーの例を示したが、これだけに限定すべきものではなくラジカセや半導体プレーヤー以外の携帯型音楽プレーヤーなどの音声を再生できる装置であればよいことは言うまでもない。また、問題格納手段602としてメモリーカードの例を示したが、これだけに限定すべきものではなくハードディスクやミニディスクなどの電子データを記録できるメディアであればよいことは言うまでもない。また、表示再生手段642として液晶画面の例を示したが、表示再生手段642はこれに限定されるものではなく、例えば、有機ELディスプレイやPDP(Plasma Display Panel)などの表示できる装置であればよいことは言うまでもない。
- [0183] (実施の形態11)
以下、本発明の実施の形態11にかかる個別試験実施装置について図面を参照しながら説明する。
- [0184] 上記実施の形態10で説明した個別試験実施装置では、一般的に問題用紙を使用した従来の試験実施形態と比較して、個別試験実施装置641を用いた試験実施形態は問題用紙の厚み等から得られる直感的な進捗が分かりづらくなり受験生の精神的負担を生じることとなる。本実施の形態11にかかる個別試験実施装置は、この問題を解決するものである。
- [0185] 図11は本実施の形態11による個別試験実施装置の構成を示す図である。
- [0186] 図11において、651は個別試験実施装置であり、602は問題格納手段、605は音声再生手段、642は表示再生手段、652は出題数測定手段、653はレベルゲージ表示装置、606は再生ボタン、607はヘッドホンである。

[0187] 上記個別試験実施装置651は、該装置内に、試験問題を格納する問題格納手段602と、再生ボタン606が押されると問題格納手段602から試験問題における音声情報をヘッドホン607に出力する音声再生手段605と、視覚情報を表示する表示再生手段642と、試験実施中に現在の問題出題数、解答済み問題数、問題総数を隨時計算している出題数測定手段652と、出題数測定手段652から与えられる問題出題数、解答済み問題数、問題総数情報を表示するレベルゲージ表示装置653とを備える。

[0188] 上記のように構成された個別試験実施装置651を用いた試験方法について、以下の動作を説明する。

[0189] 個別試験実施装置651の再生ボタン606が押されると、問題格納手段602に格納されている試験問題データが読み出される。問題格納手段602に格納されている試験問題データには音声情報と視覚情報が含まれており、読み出された試験問題データ中の音声情報は音声再生手段605に送られ、ヘッドホン607に音声として出力される。さらに、写真や図など視覚的な情報を見ながら解答する形式のヒアリング問題時には読み出された試験問題データ中の視覚情報が表示再生手段642に表示され、受験生は表示再生手段642を見ながら試験を実施する。さらに、出題数測定手段652は試験開始から現在までの問題出題数、解答済み問題数、問題総数情報を隨時計算し、計算結果を保持している。その保持されている計算結果はレベルゲージ表示装置653に通知され、数値およびグラフなど、視覚情報としてレベルゲージ表示装置653に表示される。

[0190] 以上のように本実施の形態11によれば、試験開始から現在までの問題出題数、解答済み問題数、問題総数情報を隨時計算し、計算結果を保持する出題数測定手段652と、出題数測定手段652に保持されている計算結果を表示するレベルゲージ表示装置653とを備えたものとしたことにより、レベルゲージ表示装置653を見ることで残りの問題数や現在の進捗状態が分かり、受験者の精神的負担を軽減することができる。

[0191] 上記個別試験実施装置651は半導体プレーヤーを用い、問題格納手段602はメモリーカードを用い、表示再生手段642には液晶画面を用い、レベルゲージ表示裝

置653には7セグメントLEDを用いることで容易に装置を実現することが可能である。

[0192] なお、本実施の形態11では個別試験実施装置651として半導体プレーヤーを用いる例を示したが、個別試験実施装置651はこれに限定されるものではなく、ラジカセや半導体プレーヤー以外の携帯型音楽プレーヤーなどの音声を再生できる装置であればよいことは言うまでもない。また、問題格納手段602としてメモリーカードの例を示したが、問題格納手段602はこれに限定されるものではなく、ハードディスクやミニディスクなどの電子データを記録できるメディアであればよいことは言うまでもない。また、表示再生手段642として液晶画面の例を示したが、表示再生手段642はこれに限定されるものではなく、例えば、有機ELディスプレイやPDP(Plasma Display Panel)などの表示できる装置であればよいことは言うまでもない。また、レベルゲージ表示装置653として7セグメントLEDの例を示したが、レベルゲージ表示装置653はこれに限定されるものではなく、受験生が進捗を確認できる視覚的な情報を提供できるものであればよい。さらに、レベルゲージ表示装置653は個別試験実施装置651内で他の手段と独立している必要はなく、例えば、表示再生手段642内部に表示されてもよい。

[0193] (実施の形態12)

以下、本発明の実施の形態12にかかる個別試験実施装置について図面を参照しながら説明する。

[0194] 試験会場にあるスピーカーから音声を再生し、その試験会場にいる受験生に一齊に問題を聞かせて解答するという同一音源によるヒアリング試験や、音声再生時に、1倍速再生のみを有する個別試験実施装置では、筆記試験のように受験生が試験実施時間の許された範囲内で自由に回答のペース配分をすることが許されなかつた。本実施の形態12にかかる個別試験実施装置は、この問題を解決するものである。

[0195] 図12は本実施の形態12による個別試験実施装置の構成を示す図である。

[0196] 図12において、661は個別試験実施装置であり、602は問題格納手段、605は音声再生手段、642は表示再生手段、663は残り再生必要時間測定手段、664は残り再生必要時間表示装置、662は再生・一時停止ボタン、607はヘッドホンである。

[0197] 上記個別試験実施装置661内には、試験問題を格納する問題格納手段602、ボ

タンを押すたびに再生と一時停止が切り替わる再生・一時停止ボタン662、再生・一時停止ボタン662が押されると問題格納手段602から試験問題における音声情報をヘッドホン607に出力する音声再生手段605、視覚情報を表示する表示再生手段642、再生・一時停止ボタン662が押されることで得られる再生・一時停止情報から試験問題を再生するのに必要な残り時間を測定する残り再生必要時間測定手段663、残り再生必要時間測定手段663から与えられる試験問題を再生するのに必要な残り時間を表示する残り再生必要時間表示装置664が備えられている。

- [0198] 上記のように構成された個別試験実施装置661を用いた試験方法について、以下の動作を説明する。
 - [0199] 個別試験実施装置661の再生・一時停止ボタン662が押されると、問題格納手段602に格納されている試験問題データが読み出される。問題格納手段602に格納されている試験問題データには音声情報と視覚情報が含まれており、読み出された試験問題データ中の音声情報は音声再生手段605に送られ、ヘッドホン607に音声として出力される。さらに、写真や図など視覚的な情報を見ながら解答する形式のピアリング問題時には読み出された試験問題データ中の視覚情報が表示再生手段642に表示され、受験生は表示再生手段642を見ながら試験を実施する。また、再生・一時停止ボタン662は押す回数によって再生と一時停止を繰り返すことが可能であり、受験生は試験実施時間の許された範囲内で自由に再生と一時停止を選択することができる。この再生と一時停止の状態を表す情報は残り再生必要時間測定手段663に常時送られ、あらかじめ格納されている試験問題を再生するのに必要な時間と、現在までに経過した再生時間を計算した結果から残りの試験問題を再生するのに必要な時間を残り再生必要時間表示装置664に通知し、通知を受けた残り再生必要時間表示装置664は数値およびグラフなど、視覚情報として表示される。
 - [0200] 以上のように本実施の形態12によれば、受験者は再生・一時停止ボタン662を押すことで問題再生と一時停止を繰り返し、試験実施時間の許された範囲内で自由に試験問題に対する回答をペース配分することができる。あわせて、残り再生必要時間表示装置664を見ることで、残りの問題を再生するのに必要な時間が分かり、受験者が意図しない未再生の問題があるまま試験が終了してしまうという問題を防ぐこともで

きる。

[0201] 上記個別試験実施装置661は半導体プレーヤーを用い、問題格納手段602はメモリーカードを用い、表示再生手段642には液晶画面を用い、残り再生必要時間表示装置664には7セグメントLEDを用いることで容易に装置を実現することが可能である。

[0202] なお、本実施の形態12では、個別試験実施装置661として半導体プレーヤーを用いる例を示したが、個別試験実施装置661はこれに限定されるものではなく、ラジカセや半導体プレーヤー以外の携帯型音楽プレーヤーなどの音声を再生できる装置であればよいことは言うまでもない。また、問題格納手段602としてメモリーカードを用いる例を示したが、問題格納手段602はこれに限定されるものではなく、ハードディスクやミニディスクなどの電子データを記録できるメディアであればよいことは言うまでもない。また、表示再生手段642として液晶画面を用いる例を示したが、表示再生手段642はこれに限定されるものではなく、例えば、有機ELディスプレイやPDP(Plasma Display Panel)などの表示できる装置であればよいことは言うまでもない。また、残り再生必要時間表示装置664として7セグメントLEDを用いる例を示したが、残り再生必要時間表示装置664はこれに限定されるものではなく、受験生が残り再生に必要な時間を確認できる視覚的な情報を提供できるものであればよい。さらに、残り再生必要時間表示装置664は個別試験実施装置661内で他の手段と独立している必要は無く、例えば、表示再生手段642内部に表示されてもよい。また、再生・一時停止ボタン662は1つのボタンとして兼用する必要はなく、再生と一時停止を任意に選択できれば個別に存在してもよい。

[0203] (実施の形態13)

以下、本発明の実施の形態13にかかる個別試験実施装置について図面を参照しながら説明する。

[0204] 試験問題の再生と一時停止を受験者が自由に選択し、回答のペース配分を行う場合、一時停止している時間が増大すると、残りの試験時間に対する残りの試験問題の再生時間が足りなくなり、最後まで問題を再生することができないという問題が生じる場合がある。また合わせて、実施の形態12の個別試験実施装置661では一時停

止が可能であるため、ヒアリング問題に十分時間を費やしたいと思う受験生には有用であるが、ヒアリング問題は短い時間で終了しヒアリング問題以外に十分な時間を費やしたいと思う受験生には、対応できないという問題がある。本実施の形態13にかかる個別試験実施装置は、これらの問題を解決するものである。

- [0205] 図13は本実施の形態13による個別試験実施装置の構成を示す図である。
- [0206] 図13において、671は個別試験実施装置であり、602は問題格納手段、605は音声再生手段、642は表示再生手段、672は高速再生制御手段、673は高速再生命令入力手段、606は再生ボタン、607はヘッドホンである。
- [0207] 上記個別試験実施装置671は、個別試験実施装置671内に、試験問題を格納し任意の1倍速以上の再生に対応した速度で試験問題データを出力可能な問題格納手段602と、1倍速以上の速度設定情報を入力するための高速再生命令入力手段673と、高速再生命令入力手段673から得られる設定情報をもとに1倍速以上の問題再生制御情報を出力する高速再生制御手段672と、試験問題における音声情報をヘッドホン607に出力する任意の1倍速以上の再生に対応した音声再生手段605と、視覚情報を表示する任意の1倍速以上の再生に対応した表示再生手段642と、再生ボタン606と、が備えられている。
- [0208] 上記のように構成された個別試験実施装置671を用いた試験方法について、以下の動作を説明する。
- [0209] 個別試験実施装置671の再生ボタン606が押されると、高速再生命令入力手段673により設定された1倍速以上の速度設定情報が高速再生制御手段672に入力される。速度設定情報が入力された高速再生制御手段672は速度設定情報により1倍速以上の問題再生制御情報を問題格納手段602、音声再生手段605、表示再生手段642に出力する。問題格納手段602は1倍速以上の再生に対応した速度で試験問題データを出力することが可能であり、高速再生制御手段672から入力される再生制御情報に基づいた速度で試験問題データを出力する。問題格納手段602に格納されている試験問題データには音声情報と視覚情報が含まれており、読み出された試験問題データ中の音声情報は音声再生手段605に送られる。音声再生手段605は任意の1倍速以上の再生に対応しており、ヘッドホン607に音声として出力される

。さらに、写真や図など視覚的な情報を見ながら解答する形式のヒアリング問題時には読み出された試験問題データ中の視覚情報が任意の1倍速以上の再生に対応した音声再生手段と同期した1倍速以上の速度で表示再生手段642に表示される。

- [0210] 以上のように本実施の形態13によれば、受験生は再生ボタン606を押した後、任意の1倍速以上の設定を高速再生命令入力手段673を用いて隨時行い、問題再生時間を短縮させ、試験実施時間の許された範囲内で自由に試験問題に対する回答のペース配分をすることができる。
- [0211] 上記個別試験実施装置671は半導体プレーヤーを用い、問題格納手段602はメモリーカードを用い、表示再生手段642には液晶画面を用いることで容易に装置を実現することが可能である。
- [0212] なお、本実施の形態13では、個別試験実施装置671として半導体プレーヤーを用いる例を示したが、個別試験実施装置671はこれに限定されるものではなく、ラジカセや半導体プレーヤー以外の携帯型音楽プレーヤーなどの音声を再生できる装置であればよいことは言うまでもない。また、問題格納手段602としてメモリーカードを用いる例を示したが、問題格納手段602はこれに限定されるものではなく、ハードディスクやミニディスクなどの電子データを記録できるメディアであればよいことは言うまでもない。また、表示再生手段642として液晶画面を用いる例を示したが、表示再生手段642はこれに限定されるものではなく、例えば、有機ELディスプレイやPDP(Plasma Display Panel)などの表示できる装置であればよいことは言うまでもない。
- [0213] (実施の形態14)
以下、本発明の実施の形態14にかかる個別試験実施装置について図面を参照しながら説明する。
[0214] 上記実施の形態14では1倍以上の再生速度を受験者が自由に選択しペース配分ができる場合、再生速度が高速化されるため、例えば問題再生は高速化し、解答時には一時停止してゆっくり考えるなどができる、単にヒアリング問題解答時間が短縮化されるだけであり、ヒアリング試験における試験問題再生、回答時間を受験者が自由にペース配分ができるわけではない。本実施の形態14にかかる個別試験実施装置は、この問題を解決する手段を備えたものである。

- [0215] 図14は、本実施の形態14による個別試験実施装置の構成を示す図である。
- [0216] 図14において、681は個別試験実施装置であり、602は問題格納手段、605は音声再生手段、642は表示再生手段、672は高速再生制御手段、673は高速再生命令入力手段、663は残り再生必要時間測定手段、664は残り再生必要時間表示装置、662は再生・一時停止ボタン、607はヘッドホンである。
- [0217] 上記個別試験実施装置681は、その内部に、試験問題を格納し任意の1倍速以上の再生に対応した速度で試験問題データを出力可能な問題格納手段602と、1倍速以上の速度設定情報を入力するための高速再生命令入力手段673と、高速再生命令入力手段673から得られる設定情報をもとに1倍速以上の問題再生制御情報を出力する高速再生制御手段672と、試験問題における音声情報をヘッドホン607に出力する任意の1倍速以上の再生に対応した音声再生手段605と、視覚情報を表示する任意の1倍速以上の再生に対応した表示再生手段642と、ボタンを押すたびに再生と一時停止が切り替わる再生・一時停止ボタン662と、高速再生制御手段672から得られる現在の再生速度で残りの問題を再生するのにどれだけの時間がかかるかを計算する残り再生必要時間測定手段663と、残り再生必要時間測定手段663から与えられる試験問題を再生するのに必要な残り時間を表示する残り再生必要時間表示装置664と、を備えている。
- [0218] 上記のように構成された個別試験実施装置681を用いた試験方法について、以下の動作を説明する。
- [0219] 個別試験実施装置681の再生・一時停止ボタン662は押す回数によって、再生と一時停止を繰り返すことが可能であり、受験生は試験実施時間の許された範囲内で自由に再生と一時停止を選択することができる。この再生・一時停止ボタン662が押され再生状態になると、高速再生命令入力手段673により設定された1倍速以上の速度設定情報が高速再生制御手段672に入力される。速度設定情報が入力された高速再生制御手段672は速度設定情報により1倍速以上の問題再生制御情報を問題格納手段602、音声再生手段605、表示再生手段642、残り再生必要時間測定手段663に出力する。
- [0220] 問題格納手段602は1倍速以上の再生に対応した速度で試験問題データを出力

することが可能であり、高速再生制御手段672から入力される再生制御情報に基づいた速度で試験問題データを出力する。問題格納手段602に格納されている試験問題データには音声情報と視覚情報が含まれており、読み出された試験問題データ中の音声情報は音声再生手段605に送られる。音声再生手段605は任意の1倍速以上の再生に対応しており、ヘッドホン607に音声として出力される。さらに、写真や図など視覚的な情報を見ながら解答する形式のヒアリング問題時には読み出された試験問題データ中の視覚情報が任意の1倍速以上の再生に対応した音声再生手段605と同期した1倍速以上の速度で表示再生手段642に表示される。

- [0221] また、再生状態時、高速再生制御手段672から出力された再生制御情報は残り再生必要時間測定手段663に常時送られ、あらかじめ格納されている試験問題を1倍速再生するのに必要な時間と、現在までに再生した試験問題の1倍速再生した際の経過時間、現在の再生速度設定情報から、残りの問題を現在の再生速度設定で再生した場合に必要な再生時間を計算する。計算した結果は残り再生必要時間表示装置664に通知し、通知を受けた残り再生必要時間表示装置664は数値およびグラフなど、視覚情報として表示される。
- [0222] 以上のように本実施の形態14によれば、受験者は再生・一時停止ボタン662を押すことで問題再生と一時停止を繰り返し、再生状態にした後、任意の1倍速以上の設定を高速再生命令入力手段673を用いて隨時行い、問題再生時間を短縮させ、試験実施時間の許された範囲内で問題の再生時間と回答時間を自由にペース配分をすることができる。あわせて、残り再生必要時間表示装置664を見ることで、残りの問題を再生するのに必要な時間が分かり、受験者が意図しない未再生の問題があるまま試験が終了してしまうという問題を防ぐこともできる。
- [0223] 上記個別試験実施装置681は半導体プレーヤーを用い、問題格納手段602はメモリーカードを用い、表示再生手段642には液晶画面を用い、残り再生必要時間表示装置664には7セグメントLEDを用いることで容易に装置を実現することが可能である。
- [0224] なお、上記実施の形態では個別試験実施装置681として半導体プレーヤーを用いた例を示したが、個別試験実施装置681はこれに限定されるものではなく、ラジカセ

や半導体プレーヤー以外の携帯型音楽プレーヤーなどの音声を再生できる装置であればよいことは言うまでもない。また、問題格納手段602としてメモリーカードを用いた例を示したが、問題格納手段602はこれに限定されるものではなく、ハードディスクやミニディスクなどの電子データを記録できるメディアであればよいことは言うまでもない。また、表示再生手段642として液晶画面を用いる例を示したが、表示再生手段642はこれに限定されるものではなく、例えば、有機ELディスプレイやPDP(Plasma Display Panel)などの表示できる装置であればよいことは言うまでもない。また、残り再生必要時間表示装置664として7セグメントLEDを用いた例を示したが、残り再生必要時間表示装置664はこれに限定されるものではなく、受験生が残り再生に必要な時間を確認できる視覚的な情報を提供できるものであればよい。さらに、残り再生必要時間表示装置664は個別試験実施装置681内で他の手段と独立している必要はなく、例えば、表示再生手段642内部に表示されるように構成してもよい。また、再生・一時停止ボタン662は1つのボタンを兼用する必要はなく、再生と一時停止を任意に選択できれば個別のボタンとして存在してもよい。

[0225] (実施の形態15)

以下、本発明の実施の形態15にかかる個別試験実施装置について図面を参照しながら説明する。

[0226] 機械読み取り型のマークシート方式による試験の場合には、受験後マークシートを回収してから機械にて読み取りを実施した後、試験結果を受験生へ通知するために、試験結果の通知までに時間がかかっていた。本実施の形態15にかかる個別試験実施装置は、この問題を解決する手段を備えたものである。

[0227] 図15は、本実施の形態15による個別試験実施装置691の構成を示す図である。

[0228] 図15において、691は個別試験実施装置であり、602は問題格納手段、693は解答格納手段、694は正解格納手段、696は正誤結果通知手段、605は音声再生手段、642は表示再生手段としての液晶画面、692は解答入力手段、695は解答比較手段、606は再生ボタン、607はヘッドホンである。

[0229] 上記個別試験実施装置691は、その内部に、試験問題を格納する問題格納手段602と、再生ボタン606が押されると問題格納手段602から試験問題における音声情

報をヘッドホン607に出力する音声再生手段605と、視覚情報を表示する表示再生手段642と、受験生が解答番号または記号を入力する解答入力手段692と、受験生が解答入力手段692を用いて入力した解答番号または記号を格納する解答格納手段693と、問題格納手段602に格納された試験問題の正解を格納した正解格納手段694と、受験者が解答した結果と正解とを比較する解答比較手段695と、解答比較手段695により比較された正誤情報を通知する正誤結果通知手段696とを備えている。

- [0230] 上記のように構成された個別試験実施装置691を用いた試験方法について、以下の動作を説明する。
 - [0231] 個別試験実施装置691の再生ボタン606が押されると、問題格納手段602に格納されている試験問題データが読み出される。問題格納手段602に格納されている試験問題データには音声情報と視覚情報が含まれており、読み出された試験問題データ中の音声情報は音声再生手段605に送られ、ヘッドホン607に音声として出力される。さらに、写真や図など視覚的な情報を見ながら解答する形式のヒアリング問題時には読み出された試験問題データ中の視覚情報が表示再生手段642に表示され、受験生は表示再生手段642を見ながら試験を実施する。また、受験生は各問題においてヘッドホン607からの音声情報と表示再生手段642からの視覚情報をもとに解答入力手段692を用いて解答番号または記号を入力する。
 - [0232] 受験生が選択した解答番号または記号情報は解答格納手段693に随時保存される。試験終了後解答格納手段693に格納されている解答と正解格納手段694に格納されている正解とを解答比較手段695にて比較し、正誤の結果を正誤結果通知手段696に出力する。
 - [0233] 以上のように本実施の形態15によれば、写真や図など視覚的な情報を見ながら解答する形式のヒアリング問題時には受験生は表示再生手段642を見ながら試験を実施し、かつ解答入力手段692、解答格納手段693を個別試験実施装置691内に保有することで、写真や図など視覚的な情報を記載した問題用紙、解答用紙ともに不要となり、個別試験実施装置691があるだけでヒアリング試験をすべて実施することができる。その結果、問題用紙、解答用紙の準備、配布時間の手間などを軽減する

ことができる。

[0234] また、各々の受験者の解答が解答比較手段695にて正解と比較され、その結果が正誤結果通知手段696に格納されることにより、受験後答案を回収して機械にて読み取り解答をチェックする等の作業が不要となり、マークシート回収型の試験に比べ解答回収から受験生への試験結果の通知が行われるまでの時間を短縮することができる。

[0235] 個別試験実施装置691は半導体プレーヤーを用い、問題格納手段602、解答格納手段693、正解格納手段694および正誤結果通知手段696はメモリーカードを用い、表示再生手段642には液晶画面を用いることで、容易に装置を実現することが可能である。

[0236] なお、上記実施の形態では、個別試験実施装置691として半導体プレーヤーを用いた例を示したが、個別試験実施装置691はこれに限定されるものではなくラジカセや半導体プレーヤー以外の携帯型音楽プレーヤーなどの音声を再生できる装置であればよいことは言うまでもない。また、問題格納手段602、解答格納手段693、正解格納手段694および正誤結果通知手段696としてメモリーカードを用いた例を示したが、これら手段を実現するものはメモリーカードに限定されるものではなく、ハードディスクやミニディスクなどの電子データを記録できるメディアであればよいことは言うまでもない。さらに、問題格納手段602、解答格納手段693、正解格納手段694および正誤結果通知手段696としてそれぞれメモリーカードを用いる例を示したが、使用されるメモリーカードもしくは記録できるメディアは必ずしもそれぞれの手段につき1つずつ用意する必要は無く、合計で1つ以上あればよい。

[0237] また、表示再生手段642として液晶画面を用いた例を示したが、表示再生手段642はこれに限定されるものではなく、有機ELディスプレイやPDP(Plasma Display Panel)などの表示できる装置であればよいことは言うまでもない。

[0238] (実施の形態16)

以下、本発明の実施の形態16にかかる個別試験実施装置について図面を参照しながら説明する。

[0239] 上記実施の形態15における個別試験実施装置691では、解答比較手段695にお

いて解答の比較を実施することを許可するか否かを判断する手段が設けられていないため、この構成では、いつでも自己採点ができ、試験中に正解と一致するまで解答を入力することができ、試験自体が成立しなくなるという問題がある。本実施の形態16にかかる個別試験実施装置は、この問題を解決する手段を備えたものである。

- [0240] 図16は、本実施の形態16による個別試験実施装置の構成を示す図である。
- [0241] 図16において、701は個別試験実施装置であり、602は問題格納手段、693は解答格納手段、694は正解格納手段、および696は正誤結果通知手段、605は音声再生手段、642は表示再生手段、692は解答入力手段、695は解答比較手段、603は日時判断手段、702は解答比較許可判断手段、606は再生ボタン、607はヘッドホンである。
- [0242] 上記個別試験実施装置701内に、試験問題を格納する問題格納手段602と、再生ボタン606が押されると問題格納手段602から試験問題における音声情報をヘッドホン607に出力する音声再生手段605と、視覚情報を表示する表示再生手段642と、受験生が解答番号または記号を入力する解答入力手段692と、受験生が解答入力手段692を用いて入力した解答番号または記号を格納する解答格納手段693と、問題格納手段602に格納された試験問題の正解を格納した正解格納手段694と、受験者が解答した結果と正解とを比較する解答比較手段695と、解答比較許可判断手段702に現在の日時情報を通知する日時判断手段603と、日時判断手段603から得た日時情報を元に解答比較手段695に解答比較を実施することを許可するか否かを判断する解答比較許可判断手段702と、解答比較手段695により比較された正誤情報を通知する正誤結果通知手段696とを備えている。
- [0243] 上記のように構成された個別試験実施装置701を用いた試験方法について、以下の動作を説明する。
- [0244] 個別試験実施装置701の再生ボタン606が押されると、問題格納手段602に格納されている試験問題データが読み出される。問題格納手段602に格納されている試験問題データには音声情報と視覚情報が含まれており、読み出された試験問題データ中の音声情報は音声再生手段605に送られ、ヘッドホン607に音声として出力される。さらに、写真や図など視覚的な情報を見ながら解答する形式のピアリング問

題時には読み出された試験問題データ中の視覚情報が表示再生手段642に表示され、受験生は表示再生手段642を見ながら試験を実施する。また、受験生は各問題においてヘッドホン607からの音声情報と表示再生手段642からの視覚情報をもとに解答入力手段692を用いて解答番号または記号を入力する。受験生が選択した解答番号または記号情報は解答格納手段693に保存される。あらかじめ試験終了日時情報を格納している解答比較許可判断手段702は日時判断手段603から現在の日時情報を随時受け取る。試験実施時間が進み、試験終了日時の情報を受け取ると解答比較手段695に解答比較の実施を許可する。

- [0245] 解答比較実施の許可を受けた解答比較手段695は解答格納手段693に格納されている解答と正解格納手段694に格納されている正解とを比較し、正誤の結果を正誤結果通知手段696に出力する。
- [0246] 以上のように本実施の形態16によれば、写真や図など視覚的な情報を見ながら解答する形式のヒアリング問題時には受験生は表示再生手段642を見ながら試験を実施し、かつ解答入力手段692、解答格納手段693を個別試験実施装置701内に保有することで、写真や図など視覚的な情報を記載した問題用紙、解答用紙とともに不要となり、個別試験実施装置701があるだけでヒアリング試験をすべて実施することができる。その結果、問題用紙、解答用紙の準備、配布時間の手間などを軽減することができる。
- [0247] また、各々の受験者の解答が解答比較手段695にて正解と比較され、その結果が正誤結果通知手段696に格納されることにより以前のマークシート回収型の試験に比べ受験後マークシートを回収してから機械にて読み取り作業が不要となるため解答回収から受験生への試験結果の通知が行われるまでの時間が短縮できる。
- [0248] さらに、あらかじめ指定された試験終了日時を過ぎないと解答比較実施が許可されないことから、試験中に解答比較を実施して正解を知るという不正行為を防止することができる。
- [0249] 上記個別試験実施装置701は半導体プレーヤーを用い、問題格納手段602、解答格納手段693、正解格納手段694および正誤結果通知手段696はメモリーカードを用い、表示再生手段642には液晶画面を用いることで容易に装置を実現すること

が可能である。

[0250] なお、上記実施の形態16では、個別試験実施装置701として半導体プレーヤーを用いた例を示したが、個別試験実施装置701はこれに限定されるものではなく、ラジカセや半導体プレーヤー以外の携帯型音楽プレーヤーなどの音声を再生できる装置であればよいことは言うまでもない。また、問題格納手段602、解答格納手段693、正解格納手段694および正誤結果通知手段696としてメモリーカードを用いた例を示したが、これら手段を実現するものはメモリーカードに限定されるものではなく、ハードディスクやミニディスクなどの電子データを記録できるメディアであればよいことは言うまでもない。さらに、問題格納手段602、解答格納手段693、正解格納手段694および正誤結果通知手段696としてそれぞれメモリーカードを用いる例を示したが、使用されるメモリーカードもしくは記録できるメディアは必ずしもそれぞれの手段につき1つずつ用意する必要は無く、合計で1つ以上あればよい。また、上記実施例では表示再生手段642として液晶画面の例を示したが、表示再生手段642はこれに限定されるものではなく、有機ELディスプレイやPDP(Plasma Display Panel)などの表示できる装置であればよいことは言うまでもない。

[0251] (実施の形態17)

以下、本発明の実施の形態17にかかる個別試験実施装置について図面を参照しながら説明する。

[0252] 本実施の形態17にかかる個別試験実施装置は、上記実施の形態16とは異なる構成で、実施の形態15の課題である、解答比較の実施を許可するか否かを判断する手段が無いため、いつでも自己採点ができ、試験中に正解と一致するまで解答を入力してしまい、試験自体が成立しなくなる、という問題を解決するものである。

[0253] 図17は本実施の形態17による個別試験実施装置の構成を示す図である。

[0254] 図17において、711は個別試験実施装置であり、602は問題格納手段、693は解答格納手段、694は正解格納手段、696は正誤結果通知手段、605は音声再生手段、642は表示再生手段、692は解答入力手段、695は解答比較手段、712はタイマー、702は解答比較許可判断手段、606は再生ボタン、607はヘッドホンである。

[0255] 上記個別試験実施装置711内に、試験問題を格納する問題格納手段602と、再

生ボタン606が押されると問題格納手段602から試験問題における音声情報をヘッドホン607に出力する音声再生手段605と、視覚情報を表示する表示再生手段642と、受験生が解答番号または記号を入力する解答入力手段692と、受験生が解答入力手段692を用いて入力した解答番号または記号を格納する解答格納手段693と、問題格納手段602に格納された試験問題の正解を格納した正解格納手段694と、受験者が解答した結果と正解とを比較する解答比較手段695と、解答比較許可判断手段702に試験開始時に再生ボタン606が押されてから現在までの経過時間を計算しているタイマー712と、タイマー712から得た経過時間情報を元に試験実施残り時間があるまでは解答比較手段695に解答比較を実施することを許可せず、試験時間終了後に解答比較実施を許可する解答比較許可判断手段702と、解答比較手段695により比較された正誤情報を通知する正誤結果通知手段696と、を備える。

- [0256] 上記のように構成された個別試験実施装置711を用いた試験方法について、以下の動作を説明する。
 - [0257] 個別試験実施装置711の再生ボタン606が押されると、問題格納手段602に格納されている試験問題データが読み出され、同時にタイマー712にて試験の経過時間の計算が開始される。問題格納手段602に格納されている試験問題データには音声情報と視覚情報が含まれており、読み山された試験問題データ中の音声情報は音声再生手段605に送られ、ヘッドホン607に音声として出力される。さらに、写真や図など視覚的な情報を見ながら解答する形式のヒアリング問題時には読み出された試験問題データ中の視覚情報が表示再生手段642に表示され、受験生は表示再生手段642を見ながら試験を実施する。また、受験生は各問題においてヘッドホン607からの音声情報と表示再生手段642からの視覚情報をもとに解答入力手段692を用いて解答番号または記号を入力する。受験生が選択した解答番号または記号情報は解答格納手段693に保存される。あらかじめ試験に必要な総時間情報を格納している解答比較許可判断手段702はタイマー712から現在の試験経過時間情報を随時受け取る。試験実施時間が進み、試験経過時間が試験に必要な総時間を過ぎると解答比較手段695に解答比較の実施を許可する。解答比較実施の許可を受けた解答比較手段695は解答格納手段693に格納されている解答と正解格納手段694

に格納されている正解とを比較し、正誤の結果を正誤結果通知手段696に出力する。

[0258] 以上のように本実施の形態17によれば、写真や図など視覚的な情報を見ながら解答する形式のヒアリング問題時には受験生は表示再生手段642を見ながら試験を実施し、かつ解答入力手段692、解答格納手段693を個別試験実施装置711内に保有することで、写真や図など視覚的な情報を記載した問題用紙、解答用紙とともに不要となり、個別試験実施装置711があるだけでヒアリング試験をすべて実施することができる。その結果、問題用紙、解答用紙の準備、配布時間の手間などを軽減することができる。

[0259] また、各々の受験者の解答が解答比較手段695にて正解と比較され、その結果が正誤結果通知手段696に格納されることにより以前のマークシート回収型の試験に比べ受験後マークシートを回収してから機械にて読み取り作業が不要となるため解答回収から受験生への試験結果の通知が行われるまでの時間を短縮することができる。

[0260] さらに、あらかじめ指定された試験に必要な総時間、すなわち試験実施時間を過ぎないと解答比較実施が許可されないことから、試験中に解答比較を実施して正解を知るという不正行為を防止することができる。

[0261] 上記個別試験実施装置711は半導体プレーヤーを用い、問題格納手段602、解答格納手段693、正解格納手段694および正誤結果通知手段696はメモリーカードを用い、表示再生手段642には液晶画面を用いることで容易に装置を実現することが可能である。

[0262] なお、上記実施の形態では、個別試験実施装置711として半導体プレーヤーを用いた例を示したが、個別試験実施装置711はこれに限定されるものではなく、ラジカセや半導体プレーヤー以外の携帯型音楽プレーヤーなどの音声を再生できる装置であればよいことは言うまでもない。また、問題格納手段602、解答格納手段693、正解格納手段694および正誤結果通知手段696としてメモリーカードを用いた例を示したが、これら手段を実現するものはメモリーカードに限定されるものではなく、ハードディスクやミニディスクなどの電子データを記録できるメディアであればよいことは

言うまでもない。さらに、問題格納手段602、解答格納手段693、正解格納手段694および正誤結果通知手段696としてメモリーカードを用いる例を示したが、使用されるメモリーカードもしくは記録できるメディアは必ずしもそれぞれの手段につき1つずつ用意する必要は無く、合計で1つ以上あればよい。

[0263] また、表示再生手段642として液晶画面の例を示したが、表示再生手段642はこれに限定されるものではなく、有機ELディスプレイやPDP(Plasma Display Panel)などの表示できる装置であればよいことは言うまでもない。

[0264] (実施の形態18)

以下、本発明の実施の形態18にかかる個別試験実施装置について図面を参照しながら説明する。

[0265] 上記実施の形態16では、解答比較実施を許可するか否かを試験終了日時にて判断しているため、試験終了時間が遅れると試験実施中に解答比較が実施されるようになったり、試験終了時間が早くなると試験終了後も解答比較が行えないという問題が発生し、また、実施の形態17では、再生ボタン606を押してからの経過時間を計算しているため、試験実施者が認める正当な理由により試験を一時中断した場合などで試験終了時間が予定より遅れた場合、試験実施中に解答比較が実施されるという問題が発生することになる。本実施の形態18にかかる個別試験実施装置は、これらの問題を解決する手段を備えたものである。

[0266] 図18は本実施の形態18による個別試験実施装置の構成を示すものである。

[0267] 図18において、721は個別試験実施装置であり、602は問題格納手段、693は解答格納手段、694は正解格納手段、および、696は正誤結果通知手段、603は音声再生手段、642は表示再生手段、692は解答入力手段、695は解答比較手段、702は解答比較許可判断手段、722は解答比較許可入力手段、606は再生ボタン、607はヘッドホンである。

[0268] 上記実施の形態18の個別試験実施装置721内に、試験問題を格納する問題格納手段602と、再生ボタン606が押されると問題格納手段602から試験問題における音声情報をヘッドホン607に出力する音声再生手段603と、視覚情報を表示する表示再生手段642と、受験生が解答番号または記号を入力する解答入力手段692と、

受験生が解答入力手段692を用いて入力した解答番号または記号を格納する解答格納手段693と、問題格納手段602に格納された試験問題の正解を格納した正解格納手段694と、受験者が解答した結果と正解とを比較する解答比較手段695と、解答比較許可判断手段702に解答比較実施許可情報を与える個別試験実施装置721外部にある解答比較許可入力手段722と、解答比較許可入力手段722から得た解答比較実施許可情報を元に解答比較手段695に解答比較を実施することを許可するか否かを判断する解答比較許可判断手段702と、解答比較手段695により比較された正誤情報を通知する正誤結果通知手段696と、を備える。

- [0269] 上記のように構成された個別試験実施装置721を用いた試験方法について、以下の動作を説明する。
 - [0270] 個別試験実施装置721の再生ボタン606が押されると、問題格納手段602に格納されている試験問題データが読み出される。問題格納手段602に格納されている試験問題データには音声情報と視覚情報が含まれており、読み出された試験問題データ中の音声情報は音声再生手段603に送られ、ヘッドホン607に音声として出力される。さらに、写真や図など視覚的な情報を見ながら解答する形式のヒアリング問題時には読み出された試験問題データ中の視覚情報が表示再生手段642に表示され、受験生は表示再生手段642を見ながら試験を実施する。また、受験生は各問題においてヘッドホン607からの音声情報と表示再生手段642からの視覚情報をもとに解答入力手段692を用いて解答番号または記号を入力する。受験生が選択した解答番号または記号情報は解答格納手段693に保存される。
 - [0271] 各々の受験生が持つ個別試験実施装置721は試験実施者が保有する解答比較許可入力手段722と有線にて接続されており、解答比較実施を許可するか否かを判断する情報は試験実施者が保有する解答比較許可入力手段722により試験実施者が任意に決定することができる。試験実施時間が進み、試験終了日時が過ぎると試験実施者は各々の受験生が持つ個別試験実施装置721にて解答比較が実施されるように、解答比較許可入力手段722を用いて解答比較実施許可情報を与える。解答比較実施の許可情報を受信した解答比較許可判断手段702は、解答比較手段695へ解答比較実施を許可する。解答比較実施を許可された解答比較手段695は解

答格納手段693に格納されている解答と正解格納手段694に格納されている正解とを比較し、正誤の結果を正誤結果通知手段696に出力する。

- [0272] 以上のように本実施の形態18によれば、写真や図など視覚的な情報を見ながら解答する形式のヒアリング問題時には受験生は表示再生手段642を見ながら試験を実施し、かつ解答入力手段692、解答格納手段693を個別試験実施装置721内に保有することで、写真や図など視覚的な情報を記載した問題用紙、解答用紙とともに不要となり、個別試験実施装置721があるだけでヒアリング試験をすべて実施することができる。その結果、問題用紙、解答用紙の準備、配布時間の手間などを軽減することができる。
- [0273] また、各々の受験者の解答が解答比較手段695にて正解と比較され、その結果が正誤結果通知手段696に格納されることにより以前のマークシート回収型の試験に比べ受験後マークシートを回収してから機械にて読み取り作業が不要となるため解答回収から受験生への試験結果の通知が行われるまでの時間を短縮することができる。
- [0274] さらに、解答比較許可入力手段722から解答比較許可が与えられなければ解答比較が実施されないことから、解答比較実施の許可あるいは不許可を試験実施者が選択できるため、試験終了日時が所定の日時を前後しても解答比較の開始時間を試験実施者が制御することができ、試験終了前に解答比較を実施して正解を知るという不正行為を防止することができる。
- [0275] 上記個別試験実施装置721は半導体プレーヤーを用い、問題格納手段602、解答格納手段693、正解格納手段694および正誤結果通知手段696はメモリーカードを用い、表示再生手段642には液晶画面を用いることで容易に装置を実現することが可能である。
- [0276] なお、上記実施の形態では、個別試験実施装置721として半導体プレーヤーを用いた例を示したが、個別試験実施装置721はこれに限定されるものではなく、ラジカセや半導体プレーヤー以外の携帯型音楽プレーヤーなどの音声を再生できる装置であればよいことは言うまでもない。また、問題格納手段602、解答格納手段693、正解格納手段694および正誤結果通知手段696としてメモリーカードを用いる例を

示したが、これら手段を実現するものはメモリーカードに限定されるものではなく、例えば、ハードディスクやミニディスクなどの電子データを記録できるメディアであればよいことは言うまでもない。

[0277] さらに、問題格納手段602、解答格納手段693、正解格納手段694および正誤結果通知手段696としてメモリーカードを用いた例を示したが、使用されるメモリーカードもしくは記録できるメディアは必ずしもそれぞれの手段につき1つずつ用意する必要は無く、合計で1つ以上あればよい。

[0278] また、表示再生手段642として液晶画面を用いた例を示したが、表示再生手段642はこれに限定されるものではなく、有機ELディスプレイやPDP(Plasma Display Panel)などの表示できる装置であればよいことは言うまでもない。

[0279] (実施の形態19)

以下、本発明の実施の形態19にかかる個別試験実施装置について図面を参照しながら説明する。

[0280] 上記実施の形態18において説明した個別試験実施装置721を有線で接続する場合、試験実施者と各々の受験生がもつ個別試験実施装置721とを有線のケーブルにて接続する必要があり、試験実施環境が有線ケーブルの長さなどに制限されたり、試験実施の際の準備が非常に手間となったりする。本実施の形態19にかかる個別試験実施装置は、これらの問題を解決する手段を備えたものである。

[0281] 図19は、本実施の形態19による個別試験実施装置の構成を示す図である。

[0282] 図19において、731は個別試験実施装置であり、602は問題格納手段、693は解答格納手段、694は正解格納手段、696は正誤結果通知手段である。また、603は音声再生手段、642は表示再生手段、692は解答入力手段、695は解答比較手段、732は解答比較許可判断手段、733は無線受信装置、734は解答比較許可入力手段、735は無線送信装置、606は再生ボタン、607はヘッドホンである。

[0283] 上記実施の形態19の個別試験実施装置731内に、試験問題を格納する問題格納手段602、再生ボタン606が押されると問題格納手段602から試験問題における音声情報をヘッドホン607に出力する音声再生手段603と、視覚情報を表示する表示再生手段642と、受験生が解答番号または記号を入力する解答入力手段692と、受

験生が解答入力手段692を用いて入力した解答番号または記号を格納する解答格納手段693と、問題格納手段602に格納された試験問題の正解を格納した正解格納手段694と、受験者が解答した結果と正解とを比較する解答比較手段695と、解答比較許可判断手段732に解答比較実施許可情報を与える個別試験実施装置731外部にある解答比較許可入力手段734と、解答比較許可入力手段734が保有する無線送信装置735と、解答比較許可入力手段734から得た解答比較実施許可情報を元に解答比較手段695に解答比較を実施することを許可するか否かを判断する解答比較許可判断手段732と、解答比較許可判断手段732が保有する無線受信装置733と、解答比較手段695により比較された正誤情報を通知する正誤結果通知手段696と、を備える。

- [0284] 以上のように構成された個別試験実施装置731を用いた試験方法について、以下の動作を説明する。
 - [0285] 個別試験実施装置731の再生ボタン606が押されると、問題格納手段602に格納されている試験問題データが読み出される。問題格納手段602に格納されている試験問題データには音声情報と視覚情報が含まれており、読み出された試験問題データ中の音声情報は音声再生手段603に送られ、ヘッドホン607に音声として出力される。さらに、写真や図など視覚的な情報を見ながら解答する形式のヒアリング問題時には読み出された試験問題データ中の視覚情報が表示再生手段642に表示され、受験生は表示再生手段642を見ながら試験を実施する。また、受験生は各問題においてヘッドホン607からの音声情報と表示再生手段642からの視覚情報をもとに解答入力手段692を用いて解答番号または記号を入力する。受験生が選択した解答番号または記号情報は解答格納手段693に保存される。各々の受験生が持つ個別試験実施装置731は試験実施者が保有する解答比較許可入力手段734と解答比較許可入力手段734が保有する無線送信装置735と解答比較許可判断手段732が保有する無線受信装置733とを介して無線にて接続されており、解答比較実施を許可するか否かを判断する情報は試験実施者が保有する解答比較許可入力手段734により試験実施者が任意に決定することができる。試験実施時間が進み、試験終了日時が過ぎると試験実施者は各々の受験生が持つ個別試験実施装置731にて

解答比較が実施されるように、解答比較許可入力手段734を用いて解答比較実施許可情報を与える。解答比較実施の許可情報を受信した解答比較許可判断手段732は、解答比較手段695へ解答比較実施を許可する。解答比較実施を許可された解答比較手段695は解答格納手段693に格納されている解答と正解格納手段694に格納されている正解とを比較し、正誤の結果を正誤結果通知手段696に出力する。

- [0286] 以上のように、本実施の形態19によれば、写真や図など視覚的な情報を見ながら解答する形式のヒアリング問題時には受験生は表示再生手段642を見ながら試験を実施し、かつ解答入力手段692、解答格納手段693を個別試験実施装置731内に保有することで、写真や図など視覚的な情報を記載した問題用紙、解答用紙とともに不要となり、個別試験実施装置731があるだけでヒアリング試験をすべて実施することができる。その結果、問題用紙、解答用紙の準備、配布時間の手間などを軽減することができる。
- [0287] また、各々の受験者の解答が解答比較手段695にて正解と比較され、その結果が正誤結果通知手段696に格納されることにより、以前のマークシート回収型の試験に比べ受験後マークシートを回収してから機械にて読み取り作業が不要となるため解答回収から受験生への試験結果の通知が行われるまでの時間を短縮することができる。
- [0288] さらに、解答比較許可入力手段734から解答比較許可が与えられなければ解答比較が実施されないことから、解答比較実施の許可あるいは不許可を試験実施者が選択できるため、試験終了日時が所定の日時を前後しても解答比較の開始時間を試験実施者が制御することができ、試験終了前に解答比較を実施して正解を知るという不正行為を防止できる。さらに、無線にて試験実施者が持つ解答比較許可入力手段734と各々の受験生が持つ個別試験実施装置731とが接続されているため、無線電波が届く範囲であれば試験実施環境の条件が緩和し、試験実施の際の準備を軽減することができる。
- [0289] 上記個別試験実施装置731はBlueToothなどの無線受信機能を有する半導体プレーヤーを用い、問題格納手段602、解答格納手段693、正解格納手段694および正誤結果通知手段696はメモリーカードを用い、表示再生手段642には液晶画面を

用いることで容易に装置を実現することが可能である。

[0290] なお、上記実施の形態では、個別試験実施装置731として、半導体プレーヤーを用いた例を示したが、個別試験実施装置731はこれに限定されるものではなく、ラジカセや半導体プレーヤー以外の携帯型音楽プレーヤーなどの音声を再生できる装置であればよいことは言うまでもない。また、問題格納手段602、解答格納手段693、正解格納手段694および正誤結果通知手段696としてメモリーカードを用いた例を示したが、これら手段を実現するものはメモリーカードに限定されるものではなく、例えば、ハードディスクやミニディスクなどの電子データを記録できるメディアであればよいことは言うまでもない。さらに、問題格納手段602、解答格納手段693、正解格納手段694および正誤結果通知手段696としてメモリーカードを用いた例を示したが、使用されるメモリーカードもしくは記録できるメディアは必ずしもそれぞれの手段につき1つずつ用意する必要は無く、合計で1つ以上あればよい。

[0291] また、表示再生手段642として液晶画面を用いた例を示したが、表示再生手段642はこれに限定されるものではなく、有機ELディスプレイやPDP(Plasma Display Panel)などの表示できる装置であればよいことは言うまでもない。

[0292] また、無線受信装置733としてBlueToothを用いた例を示したが、無線受信装置733はこれに限定されるものではなく、情報を赤外線などの無線にて送受信できるものであればよいことは言うまでもない。

[0293] (実施の形態20)

以下、本発明の実施の形態20について図面を参照しながら説明する。

[0294] 本実施の形態20にかかる個別試験実施装置は、上記実施の形態19とは異なる構成で、実施の形態18の課題である、試験実施者と個別試験実施装置721を有線で接続する場合、試験実施者と各々の受験生がもつ個別試験実施装置721とを有線のケーブルにて接続する必要があり、試験実施環境が有線ケーブルの長さなどに制限されたり、試験実施の際の準備が非常に手間となる、という問題を解決するものである。

[0295] 図20は本実施の形態20による個別試験実施装置の構成を示す図である。

[0296] 図20において、741は個別試験実施装置であり、602は問題格納手段、693は解

答格納手段、694は正解格納手段、696は正誤結果通知手段である。また、603は音声再生手段、642は表示再生手段、692は解答入力手段、695は解答比較手段、702は解答比較許可判断手段、742はメモリーカード、743は解答許可鍵、606は再生ボタン、607はヘッドホンである。

[0297] 上記個別試験実施装置741内に、試験問題を格納する問題格納手段602と、再生ボタン606が押されると問題格納手段602から試験問題における音声情報をヘッドホン607に出力する音声再生手段603と、視覚情報を表示する表示再生手段642と、受験生が解答番号または記号を入力する解答入力手段692と、受験生が解答入力手段692を用いて入力した解答番号または記号を格納する解答格納手段693と、問題格納手段602に格納された試験問題の正解を格納した正解格納手段694と、受験者が解答した結果と正解とを比較する解答比較手段695と、解答比較許可判断手段702に与える解答比較実施許可情報となる解答許可鍵743と、解答許可鍵743を格納するメモリーカード742と、メモリーカード742から得た解答比較実施許可情報となる解答許可鍵743を元に解答比較手段695に解答比較を実施することを許可するか否かを判断する解答比較許可判断手段702と、解答比較手段695により比較された正誤情報を通知する正誤結果通知手段696と、を備える。

[0298] 以上のように構成された個別試験実施装置を用いた試験方法について、以下その動作を説明する。

[0299] 個別試験実施装置741の再生ボタン606が押されると、問題格納手段602に格納されている試験問題データが読み出される。問題格納手段602に格納されている試験問題データには音声情報と視覚情報が含まれており、読み出された試験問題データ中の音声情報は音声再生手段603に送られ、ヘッドホン607に音声として出力される。さらに、写真や図など視覚的な情報を見ながら解答する形式のヒアリング問題時には読み出された試験問題データ中の視覚情報が表示再生手段642に表示され、受験生は表示再生手段642を見ながら試験を実施する。また、受験生は各問題においてヘッドホン607からの音声情報と表示再生手段642からの視覚情報をもとに解答入力手段692を用いて解答番号または記号を入力する。受験生が選択した解答番号または記号情報は解答格納手段693に保存される。

[0300] 試験終了時、試験実施者により保管されていたメモリーカード742が配布される。この試験実施者が試験終了時まで保有するメモリーカード742には解答許可鍵743が格納されており、解答許可鍵743は解答比較許可判断手段702が解答比較を実施することを許可する情報である。受験生は各々の個別試験実施装置741にメモリーカード742を差込む。個別試験実施装置741に差し込まれたメモリーカード742に格納されている解答許可鍵743は解答比較許可判断手段702に送信される。解答比較実施の許可情報である解答許可鍵743を受信した解答比較許可判断手段702は、解答比較手段695へ解答比較実施を許可する。

[0301] 解答比較実施を許可された解答比較手段695は解答格納手段693に格納されている解答と正解格納手段694に格納されている正解とを比較し、正誤の結果を正誤結果通知手段696に出力する。

[0302] 以上のように本実施の形態20によれば、写真や図など視覚的な情報を見ながら解答する形式のヒアリング問題時には受験生は表示再生手段642を見ながら試験を実施し、かつ解答入力手段692、解答格納手段693を個別試験実施装置741内に保有することで、写真や図など視覚的な情報を記載した問題用紙、解答用紙とともに不要となり、個別試験実施装置741があるだけでヒアリング試験をすべて実施することができる。その結果、問題用紙、解答用紙の準備、配布時間の手間などを軽減することができる。

[0303] また、各々の受験者の解答が解答比較手段695にて正解と比較され、その結果が正誤結果通知手段696に格納されることにより以前のマークシート回収型の試験に比べ受験後マークシートを回収してから機械にて読み取り作業が不要となるため解答回収から受験生への試験結果の通知が行われるまでの時間を短縮することができる。

[0304] さらに、解答比較実施の許可情報となる解答許可鍵743が格納されているメモリーカード742は試験終了時まで試験実施者が保管し、おのおのの受験生には配布されないことから、解答比較は試験終了を試験実施者が確認し、メモリーカード742を配布するまで解答比較実施の許可あるいは不許可を試験実施者が任意に制御することができるため、試験終了前に解答比較を実施して正解を知るという不正行為を防

止することができる。そのうえ、試験終了時、試験実施者が保管されていたメモリーカードを配布するだけであるので、有線ケーブルの長さによる制限や準備の手間、無線電波が届く範囲の制限など試験実施環境の条件が緩和し、試験実施の際の準備を軽減することができる。

- [0305] 上記個別試験実施装置741は半導体プレーヤーを用い、問題格納手段602、解答格納手段693、正解格納手段694および正誤結果通知手段696はメモリーカードを用い、表示再生手段642には液晶画面を用いることで容易に装置を実現することが可能である。
- [0306] なお、上記実施の形態20では個別試験実施装置741として半導体プレーヤーを用いる例を示したが、個別試験実施装置741はこれに限定されるものではなく、ラジカセや半導体プレーヤー以外の携帯型音楽プレーヤーなどの音声を再生できる装置であればよいことは言うまでもない。また、問題格納手段602、解答格納手段693、正解格納手段694および正誤結果通知手段696としてメモリーカードを用いる例を示したが、これら手段を実現するものはメモリーカードに限定されるものではなく、例えば、ハードディスクやミニディスクなどの電子データを記録できるメディアであればよいことは言うまでもない。さらに、問題格納手段602、解答格納手段693、正解格納手段694および正誤結果通知手段696としてメモリーカードを用いる例を示したが、使用されるメモリーカードもしくは記録できるメディアは必ずしもそれぞれの手段につき1つずつ用意する必要は無く、合計で1つ以上あればよい。
- [0307] また、表示再生手段642として液晶画面を用いる例を示したが、表示再生手段642はこれに限定されるものではなく、有機ELディスプレイやPDP(Plasma Display Panel)などの表示できる装置であればよいことは言うまでもない。

産業上の利用可能性

- [0308] 本発明にかかる個別試験実施装置は、試験問題を所定の時間においてのみ再生するように制御する情報記録再生機能を具備しているために、試験時間外における試験問題の再生などの不正行為を防止することができ、また、試験問題に対する正しい回答を格納し、これを受験者の回答と照合する機能を具備したことにより、試験終了後の受験生への結果の通知を迅速に行うことができ、試験問題の再生等に極め

て有用である。

請求の範囲

- [1] 試験問題を格納する試験問題格納手段と、
受験者の個人情報を格納する個人情報格納手段と、
前記試験問題格納手段から読み出された試験問題と、前記個人情報格納手段から読み出された個人情報を基に、実問題を生成する実問題生成手段と、
前記実問題生成手段により生成された実問題を再生する再生手段と、を備えた、
ことを特徴とする個別試験実施装置。
- [2] 試験問題を格納する試験問題格納手段と、
前記試験問題格納手段から読み出された試験問題を再生する再生手段と、
解答を入力するための解答入力手段と、
前記解答入力手段から入力された解答を格納する解答格納手段と、
前記解答格納手段が格納している解答データ群を参照し未解答の問題の情報を確認する未解答問題確認手段と、
前記未解答問題確認手段によって確認された未解答問題に関する情報を表示する表示手段と、を備えた、
ことを特徴とする個別試験実施装置。
- [3] 請求項2記載の個別試験問題実施装置において、
前記未解答問題確認手段によって確認された未解答問題に対して予め受験者が指定した手順に従って自動で解答を行う自動解答手段を、備えた、
ことを特徴とする個別試験実施装置。
- [4] 試験問題を格納する試験問題格納手段と、
前記試験問題格納手段から読み出された試験問題を再生する再生手段と、
試験問題データを受信し前記試験問題格納手段に格納するデータ通信手段と、を備えた、
ことを特徴とする個別試験実施装置。
- [5] 暗号化された試験問題を格納する試験問題格納手段と、
前記試験問題格納手段から読み出された暗号化された試験問題を復号する復号手段と、

前記復号手段が復号を行う際に必要とする鍵データを受信する鍵データ受信手段と、

前記復号手段により復号された試験問題を再生する再生手段と、を備えた、ことを特徴とする個別試験実施装置。

- [6] 試験問題を格納する試験問題格納手段と、受験者の個人情報を格納する個人情報格納手段と、を有し、前記試験問題格納手段に格納された試験問題を、受験者が各人個別に再生し、個別試験を行う方法であって、前記試験問題格納手段から読み出された試験問題と、前記個人情報格納手段から読み出された個人情報を基にして、実問題を生成する実問題生成ステップと、前記実問題生成ステップにより生成された実問題を再生する再生ステップと、を含む、ことを特徴とする個別試験実施方法。
- [7] 試験問題を格納する試験問題格納手段と、前記試験問題格納手段から読み出された試験問題を再生する再生手段と、解答を入力するための解答入力手段と、前記解答入力手段から入力された解答を格納する解答格納手段と、を有し、前記試験問題格納手段に格納された試験問題を受験者が各人個別に再生し、個別試験を行う方法であって、前記解答格納手段が格納している解答データ群を参照して未解答の問題の情報を確認する未解答問題確認ステップと、前記未解答問題確認ステップによって確認された未解答問題に関する情報を表示する表示ステップと、を含むことを特徴とする個別試験実施方法。
- [8] 請求項7記載の個別試験問題実施方法において、前記未解答問題確認ステップによって確認された未解答問題に対して、予め受験者が指定した手順に従って自動で解答を行う自動解答ステップを、含む、ことを特徴とする個別試験実施方法。

[9] 試験問題を格納する試験問題格納手段と、前記試験問題格納手段から読み出された試験問題を再生する再生手段と、を有し、前記試験問題格納手段に格納された試験問題を受験者が各人個別に再生し、個別試験を行う方法であって、
試験問題データを受信して前記試験問題格納手段に格納するデータ通信ステップを、含む、
ことを特徴とする個別試験実施方法。

[10] 暗号化された試験問題を格納する試験問題格納手段と、
前記試験問題格納手段から読み出された暗号化された試験問題を復号する復号手段と、
前記復号手段により復号された試験問題を再生する再生手段と、を有し、
前記試験問題格納手段に格納された試験問題を受験者が各人個別に再生し、個別試験を行う方法であって、
前記復号手段が前記暗号化された試験問題の復号を行う際に必要とする鍵データを、受信する鍵データ受信ステップと、
前記鍵データを用いて前記暗号化された試験問題を復号化する復号化ステップと、を含む、
ことを特徴とする個別試験実施方法。

[11] 複数の試験問題を格納する試験問題格納手段と、
所定の条件に基づいて、前記試験問題格納手段からの試験問題の読み出しを許可する情報を出力する試験問題読み出し許可手段と、
試験問題読み出し許可手段から出力された試験問題の読み出しを許可する情報に基づいて、前記試験問題格納手段に格納された前記複数の試験問題から、所定の1つの試験問題を選択する問題選択手段と、
前記選択された試験問題を再生する再生手段と、を備えた、
ことを特徴とする個別試験実施装置。

[12] 請求項11記載の個別試験実施装置において、
前記試験問題読み出し許可手段は、
試験実施時の日時情報を格納する日時判断手段を有し、

前記問題選択手段により複数の試験問題から、所定の1つの試験問題を選択する情報として、前記日時判断手段が格納する前記日時情報を用いる、ことを特徴とする個別試験実施装置。

[13] 請求項11記載の個別試験実施装置において、
前記試験問題読み出し許可手段は、
問題の再生を許可するか否かを判断し、再生許可の場合に再生許可情報を出力
する再生許可判断手段と、
前記再生許可判断手段に再生の許可を与える再生許可入力手段と、を有し、
前記個別試験実施装置と、前記再生許可入力手段とが、有線にて接続され、
前記再生許可判断手段が出力する再生許可情報によって、前記問題選択手段に
より、複数の試験問題から、所定の1つの試験問題が選択される、
ことを特徴とする個別試験実施装置。

[14] 請求項11記載の個別試験実施装置において、
前記試験問題読み出し許可手段は、
問題の再生を許可するか否かを判断し、再生許可の場合に再生許可情報を出力
する再生許可判断手段と、前記再生許可判断手段に再生の許可を与える再生許可
入力手段と、を有し、
前記個別試験実施装置と、前記再生許可入力手段とが、無線にて接続され、
前記再生許可判断手段が出力する再生許可情報によって、前記問題選択手段に
より、複数の試験問題から所定の1つの試験問題が選択される、
ことを特徴とする個別試験実施装置。

[15] 請求項11記載の個別試験実施装置において、
前記試験問題読み出し許可手段は、
問題の再生を許可するか否かを判断する再生許可判断手段と、
前記再生許可判断手段に再生の許可を与える再生許可鍵が格納された記録媒体
と、を有し、
前記記録媒体から読み出された再生許可鍵によって、前記問題選択手段により複
数の試験問題から、所定の1つの試験問題が選択される、

ことを特徴とする個別試験実施装置。

[16] 試験問題を格納する試験問題格納手段と、
前記試験問題における音声情報を再生する音声再生手段と、
前記試験問題における映像情報を再生する表示再生手段と、を備えた、
ことを特徴とする個別試験実施装置。

[17] 試験問題を格納する試験問題格納手段と、
前記試験問題を再生する再生手段と、を有する個別試験実施装置において、
前記試験問題の再生に連動して出題数を随時計算する出題数測定手段と、
前記出題数測定手段により計算された進捗状況を示す情報を表示する進捗状況
表示手段と、を備えた、
ことを特徴とする個別試験実施装置。

[18] 試験問題を格納する試験問題格納手段と、
前記試験問題を再生する再生手段と、を有する個別試験実施装置において、
前記試験問題の再生と一時停止とを任意に指定できる再生・停止手段と、
一時停止を選択しているときは、前記試験問題の再生が一時停止し、前記再生状
態の経過時間と、試験実施時間とから、残りの試験問題を再生するために必要な時
間を算出しして表示する残り再生必要時間表示手段と、を備えた、
ことを特徴とする個別試験実施装置。

[19] 試験問題を格納する試験問題格納手段と、
前記試験問題を再生する再生手段と、を有する個別試験実施装置において、
前記試験問題の再生速度として、1倍速以上の任意の設定値を入力することがで
きる高速再生命令入力手段と、
前記高速再生命令入力手段から得られる前記設定値に合わせた、1倍速以上の高
速な試験問題の再生速度を制御する高速再生制御手段と、を備えた、
ことを特徴とする個別試験実施装置。

[20] 試験問題を格納する試験問題格納手段と、
前記試験問題を再生する再生手段と、を有する個別試験実施装置において、
前記試験問題の再生速度として、1倍速以上の任意の設定値を入力することがで

きる高速再生命令入力手段と、

前記高速再生命令入力手段から得られる前記設定値に合わせた、1倍速以上の高速な試験問題の再生速度を制御する高速再生制御手段と、

前記試験問題の再生と一時停止とを任意に指定できる再生・停止手段と、

一時停止を選択しているときは、前記試験問題の再生が一時停止し、1倍速再生時において残りの問題を再生するのに必要な時間と、現在の再生速度の前記設定値とから、前記残りの問題を、前記設定値の再生速度で再生した場合に必要な時間を算出して表示する残り再生必要時間表示手段装置と、を備えた、

ことを特徴とする個別試験実施装置。

[21] 請求項16記載の個別試験実施装置において、
前記試験問題の再生に連動して解答を入力する解答入力手段と、
前記入力された解答を保持する解答格納手段と、
前記試験問題の正解を格納した正解格納手段と、
前記解答格納手段に格納された前記解答と前記正解格納手段に格納された前記正解とを比較し、正誤の判断を行う解答比較手段と、
前記解答比較手段による比較結果を通知する正誤結果通知手段と、を備えた、
ことを特徴とする個別試験実施装置。

[22] 請求項21記載の個別試験実施装置において、
試験実施時の日時情報を格納する日時判断手段と、
前記日時判断手段から与えられる前記日時情報を参照して、前記解答比較手段による解答の比較を実施するか否かを判断する解答比較許可判断手段と、を備え、
前記解答比較許可判断手段が前記解答比較手段による解答の比較の実施を許可した場合のみ、前記解答比較手段によって解答比較が実施される、
ことを特徴とする個別試験実施装置。

[23] 請求項21記載の個別試験実施装置において、
試験開始時から現在までの経過時間を格納するタイマー手段と、
前記タイマー手段から与えられる前記経過時間情報を参照して、前記解答比較手段による解答の比較を実施するか否かを判断する解答比較許可判断手段と、を備え

前記解答比較許可判断手段が前記解答比較手段による解答の比較の実施を許可した場合のみ、前記解答比較手段によって解答比較が実施される、ことを特徴とする個別試験実施装置。

[24] 請求項21記載の個別試験実施装置において、
解答の比較を実施するか否かを判断する解答比較許可判断手段と、
前記解答比較許可判断手段に解答実施の許可を与える解答実施許可入力手段と
、を有し、
前記個別試験実施装置と、前記解答実施許可入力手段とが、有線にて接続され、
前記解答比較許可判断手段が前記解答の比較を実施することを許可した場合のみ、前記解答比較手段によって解答の比較が実施される、
ことを特徴とする個別試験実施装置。

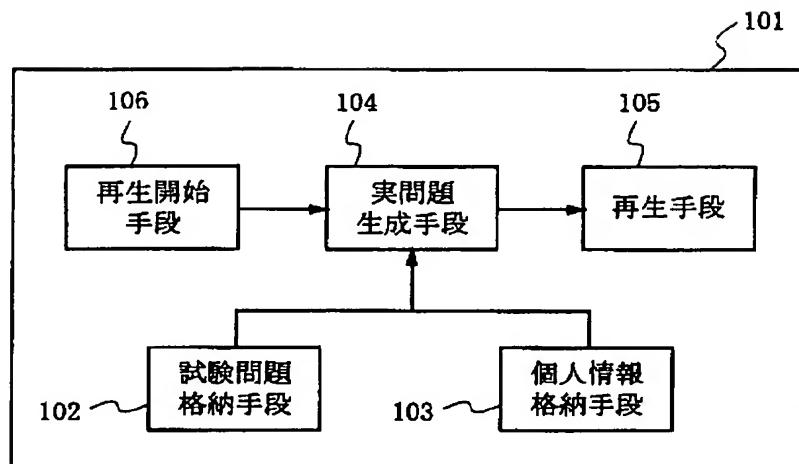
[25] 請求項21記載の個別試験実施装置において、
解答の比較を実施するか否かを判断する解答比較許可判断手段と、
前記解答比較許可判断手段に解答実施の許可を与える解答実施許可入力手段と
、を有し、
前記個別試験実施装置と、前記解答実施許可入力手段とが、無線にて接続され、
前記解答比較許可判断手段が、前記解答の比較を実施することを許可した場合のみ、前記解答比較手段によって解答の比較が実施される、
ことを特徴とする個別試験実施装置。

[26] 請求項21記載の個別試験実施装置において、
解答の比較を実施するか否かを判断する解答比較許可判断手段と、
前記解答比較許可判断手段に解答実施の許可を与える解答許可鍵が格納された
記録媒体と、を有し、
前記記録媒体から読み出された前記解答許可鍵によって前記解答比較許可判断
手段が、前記解答の比較を実施することを許可した場合のみ、前記解答比較手段に
よって解答の比較が実施される、
ことを特徴とする個別試験実施装置。

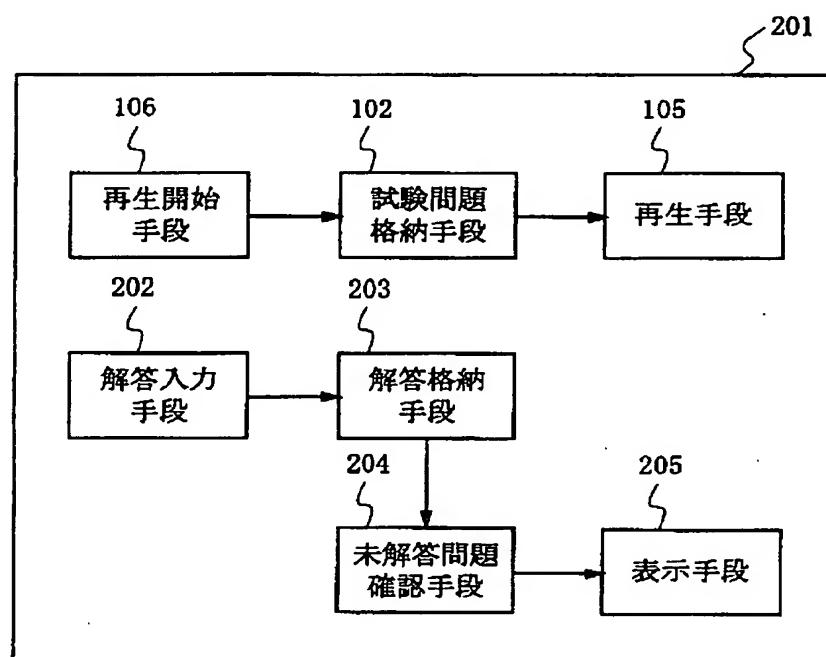
[27] 装置に格納された試験問題を所定の手順に従って受験者個別に試験を実施する個別試験実施方法であつて、
複数の試験問題を格納する試験問題格納手段から、所定の条件に基づいて試験問題の読み出しを許可する情報を出力する試験問題読み出し許可ステップと、
前記試験問題の読み出しを許可する情報に基づいて、前記試験問題格納手段に格納された前記複数の試験問題から、所定の1つの試験問題を選択する問題選択ステップと、
前記選択された試験問題を再生する再生ステップと、を含む、
ことを特徴とする個別試験実施方法。

[28] 装置に格納された試験問題を所定の手順に従って受験者個別に試験を実施する個別試験実施方法であつて、
試験問題を格納する試験問題格納手段から、前記試験問題における音声情報を再生する音声再生ステップと、
試験問題を格納する試験問題格納手段から、前記試験問題における映像情報を再生する表示再生ステップと、を含む、
ことを特徴とする個別試験実施方法。

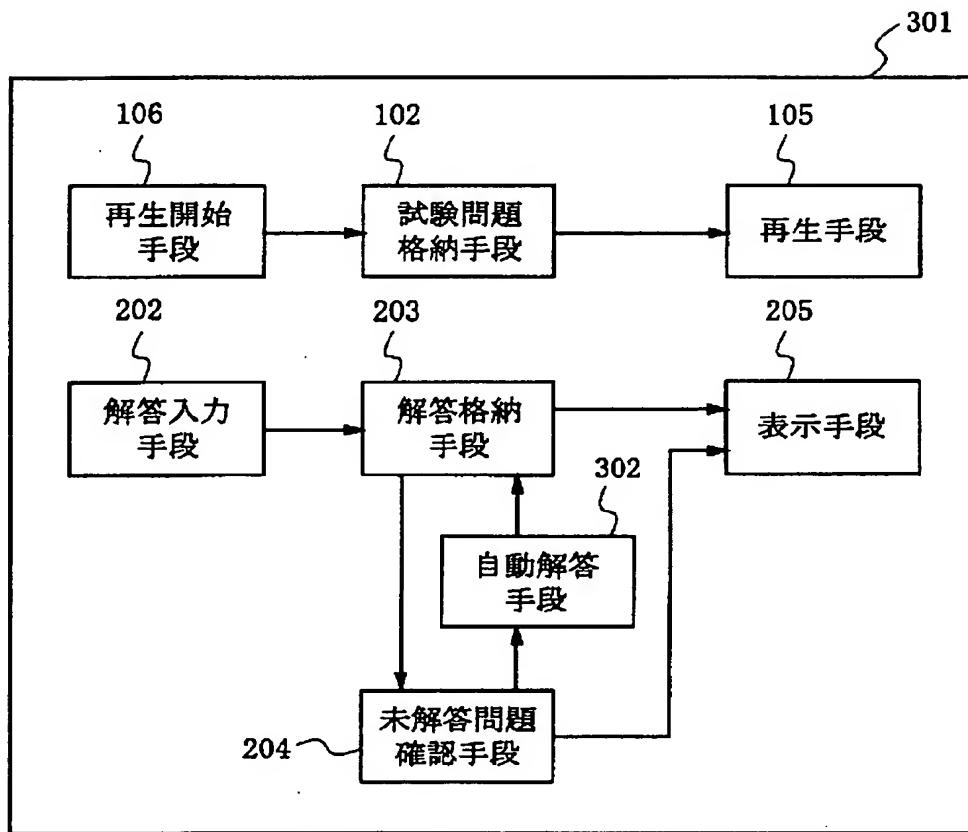
[図1]



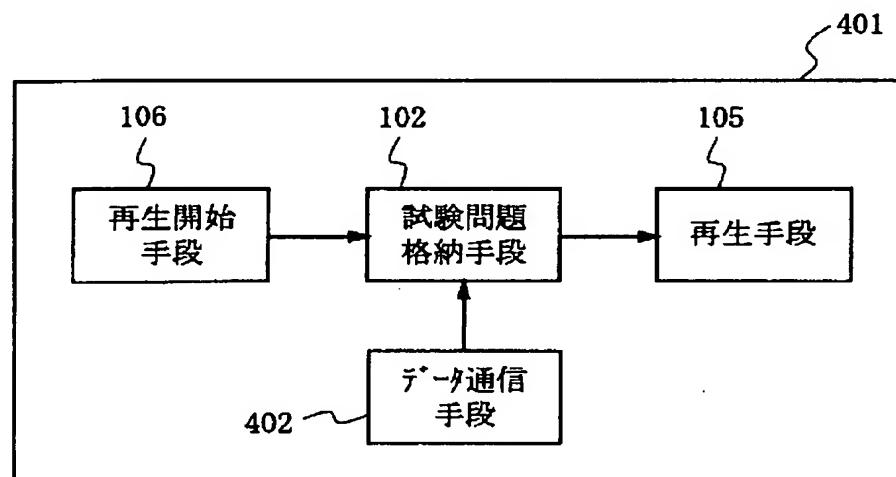
[図2]



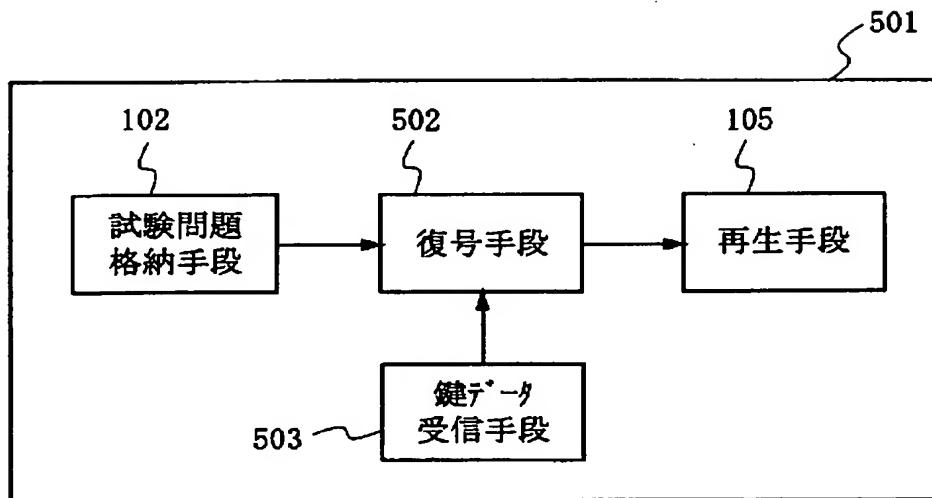
[図3]



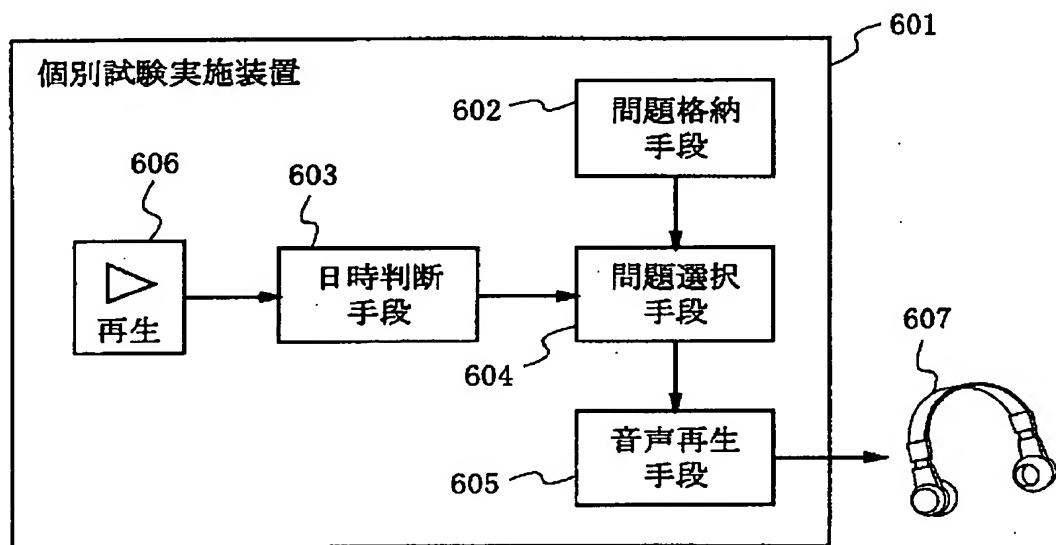
[図4]



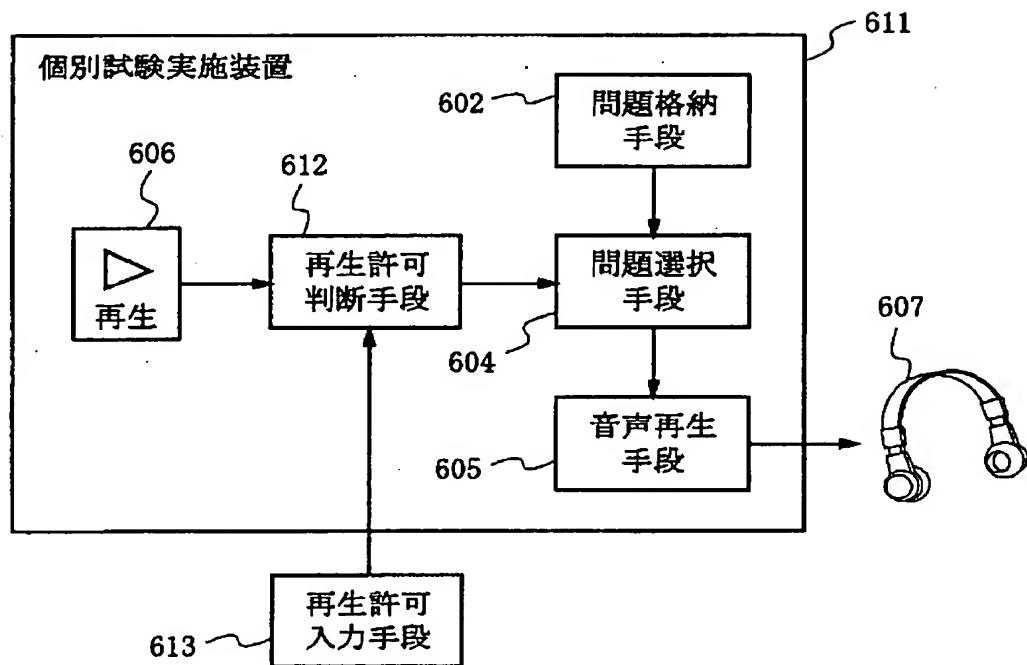
[図5]



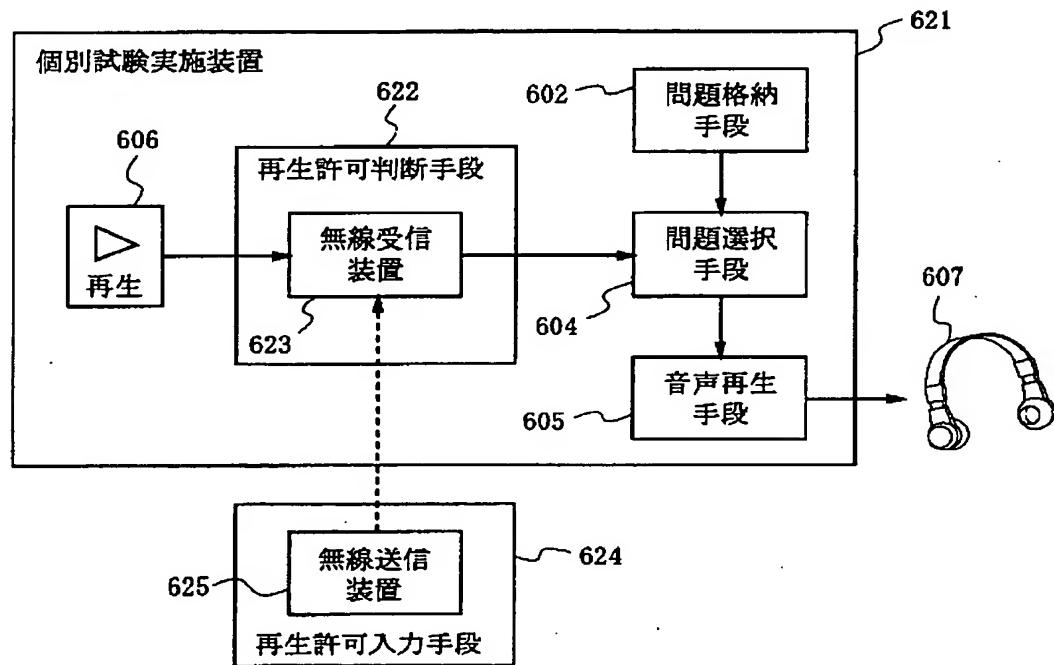
[図6]



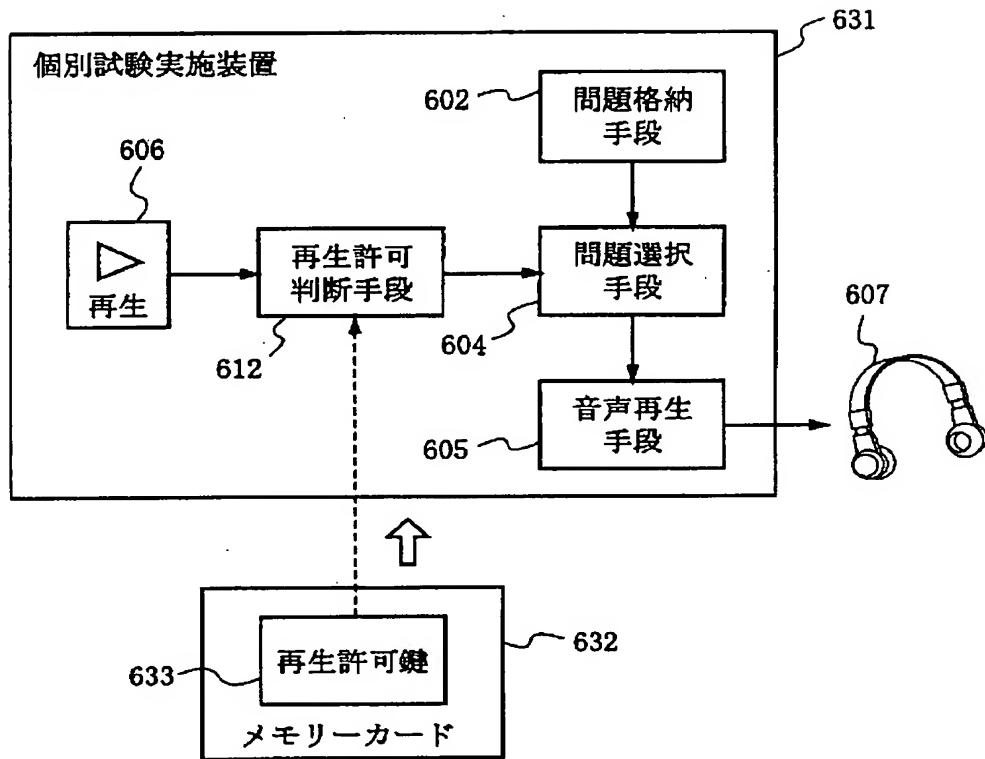
[図7]



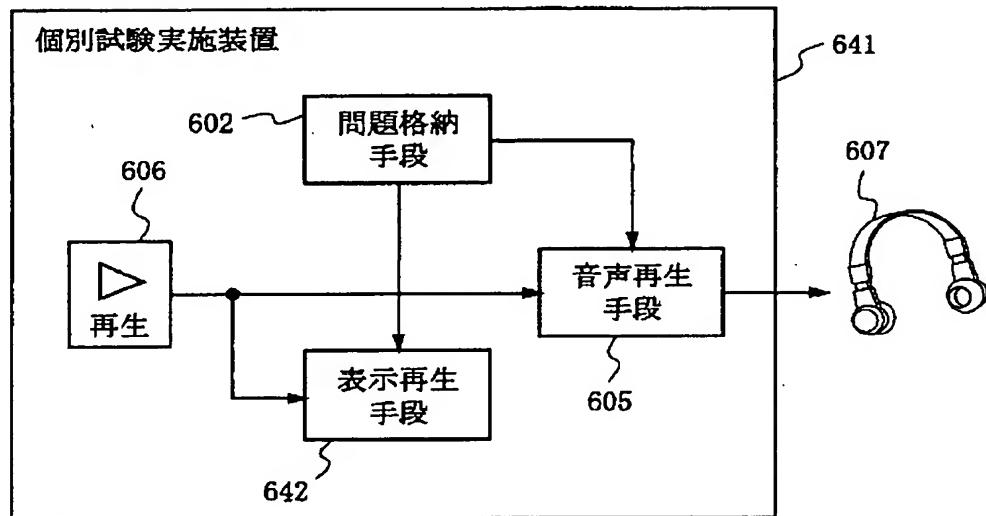
[図8]



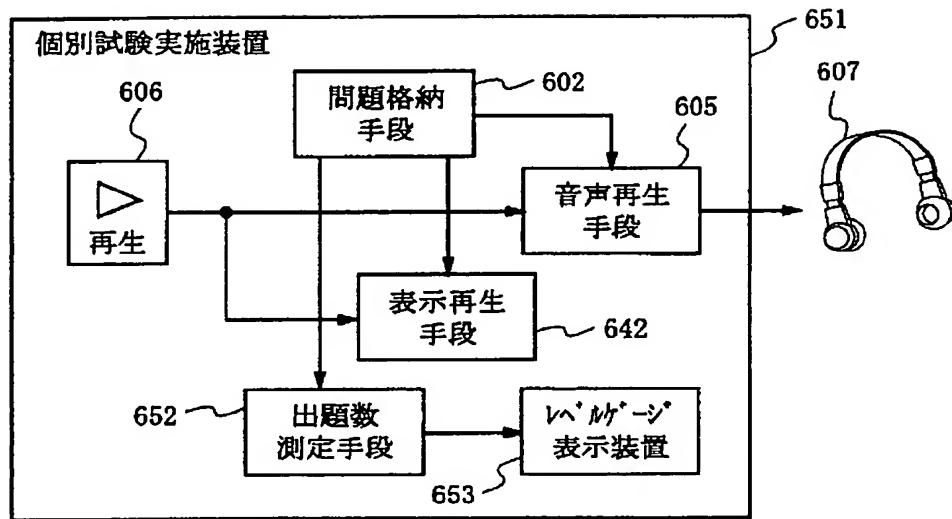
[図9]



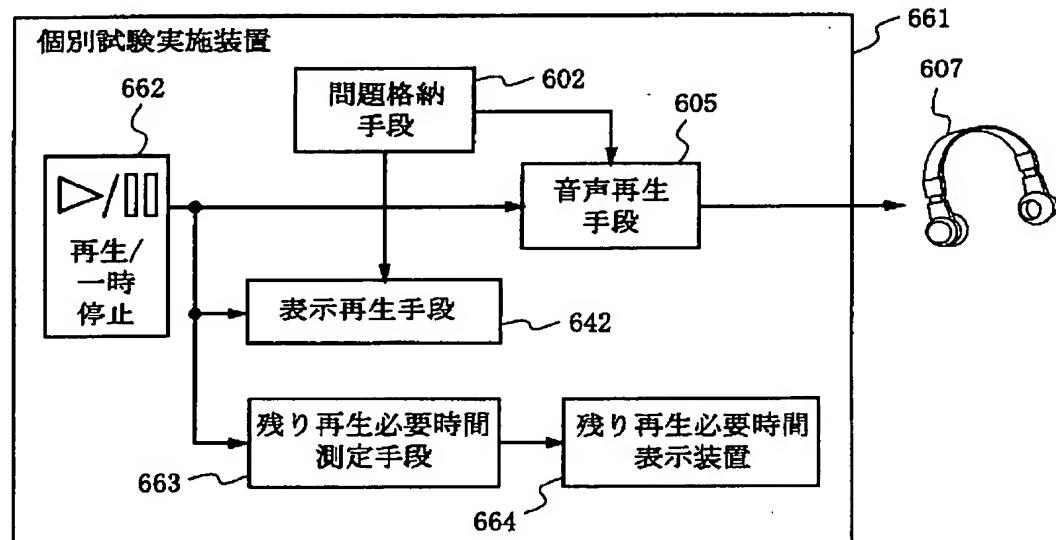
[図10]



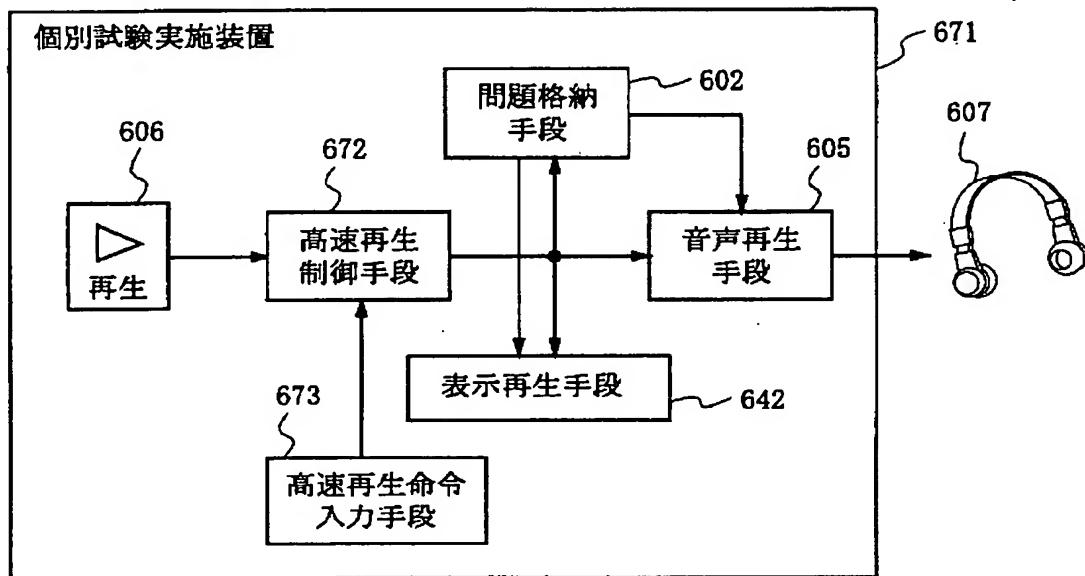
[図11]



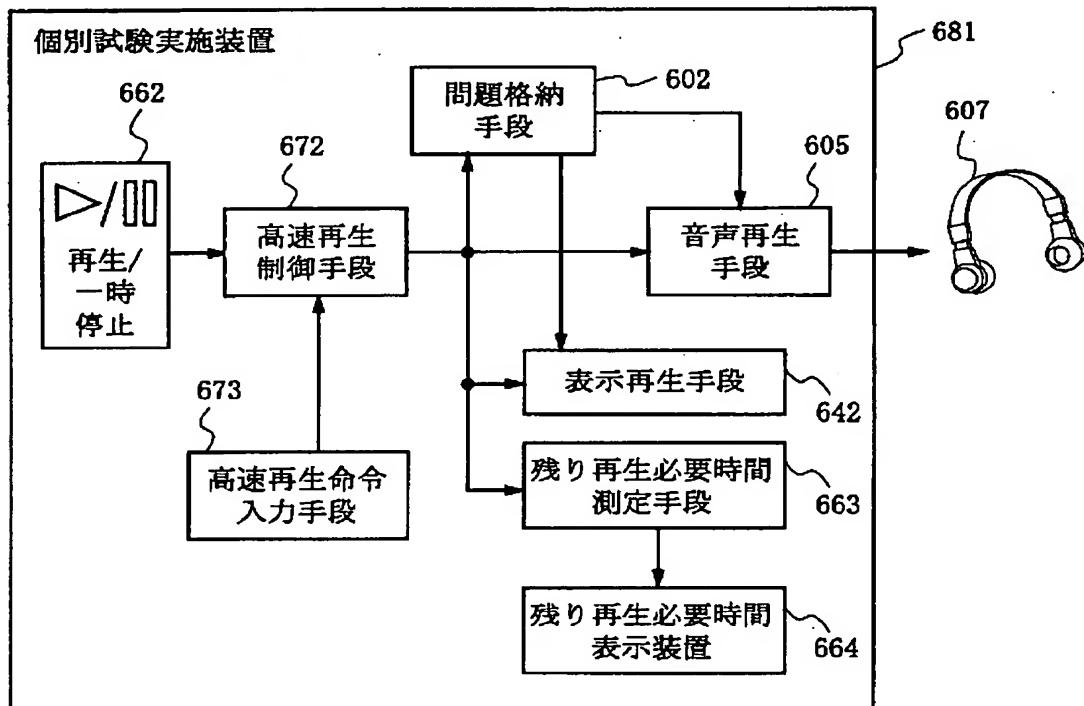
[図12]



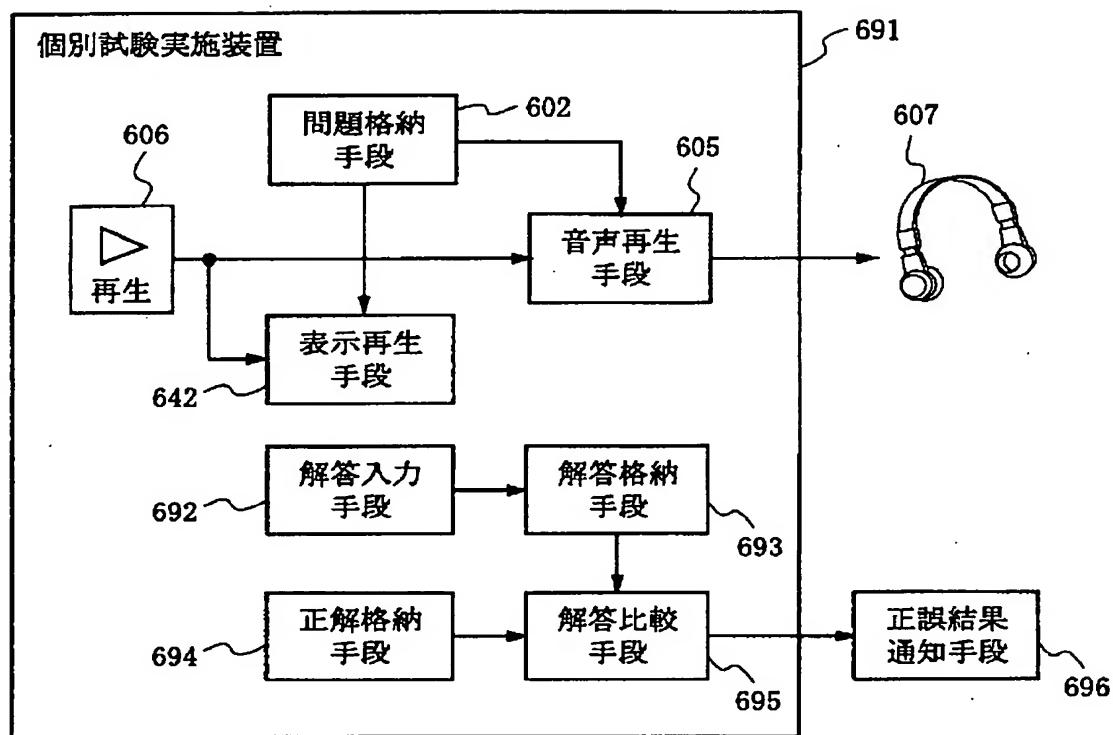
[図13]



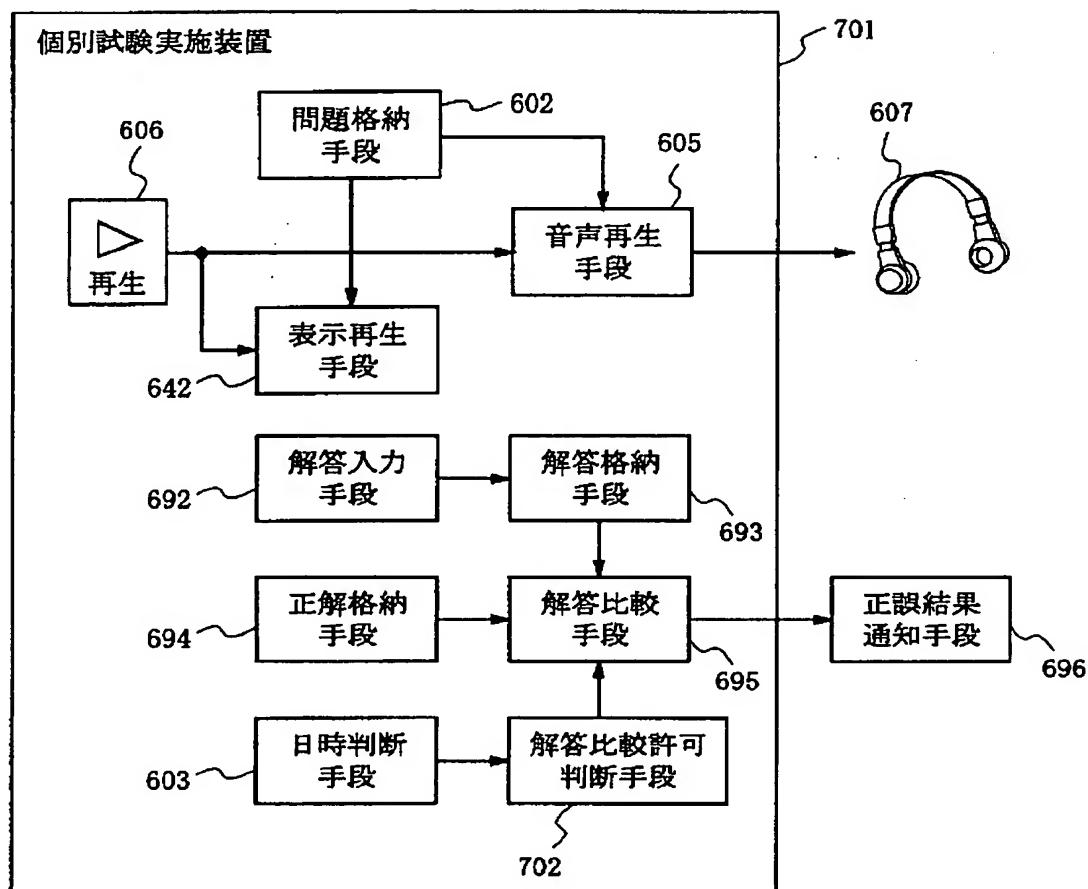
[図14]



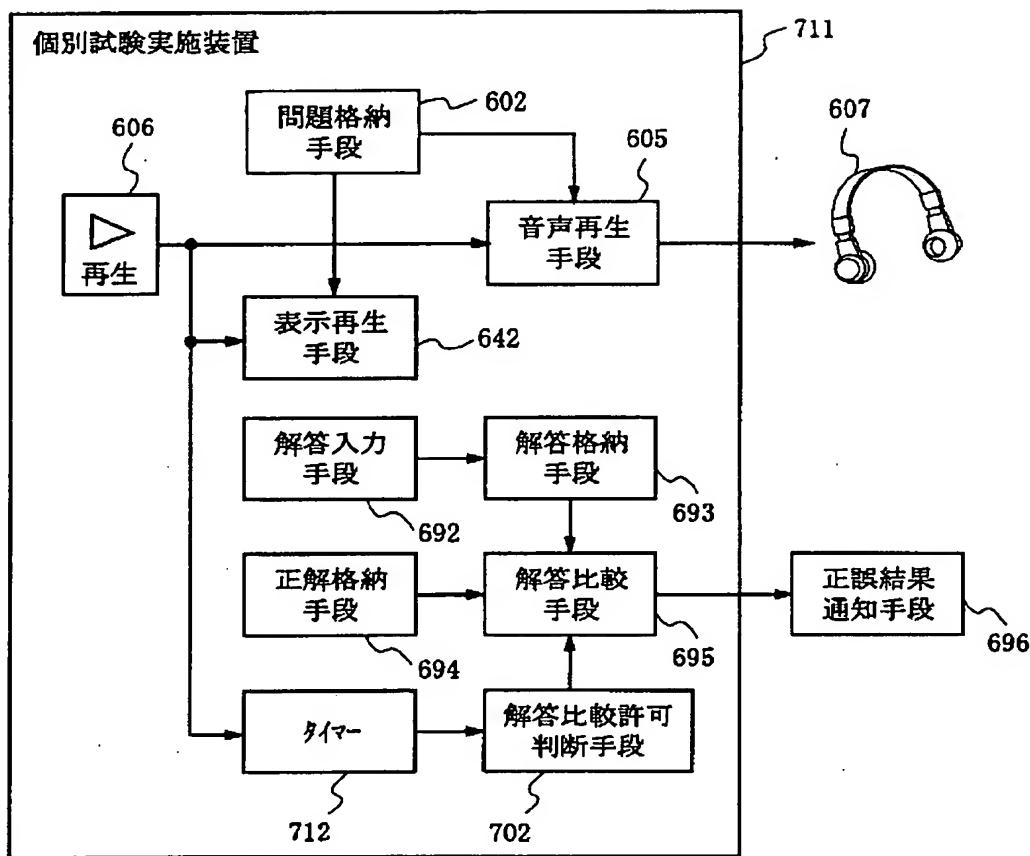
[図15]



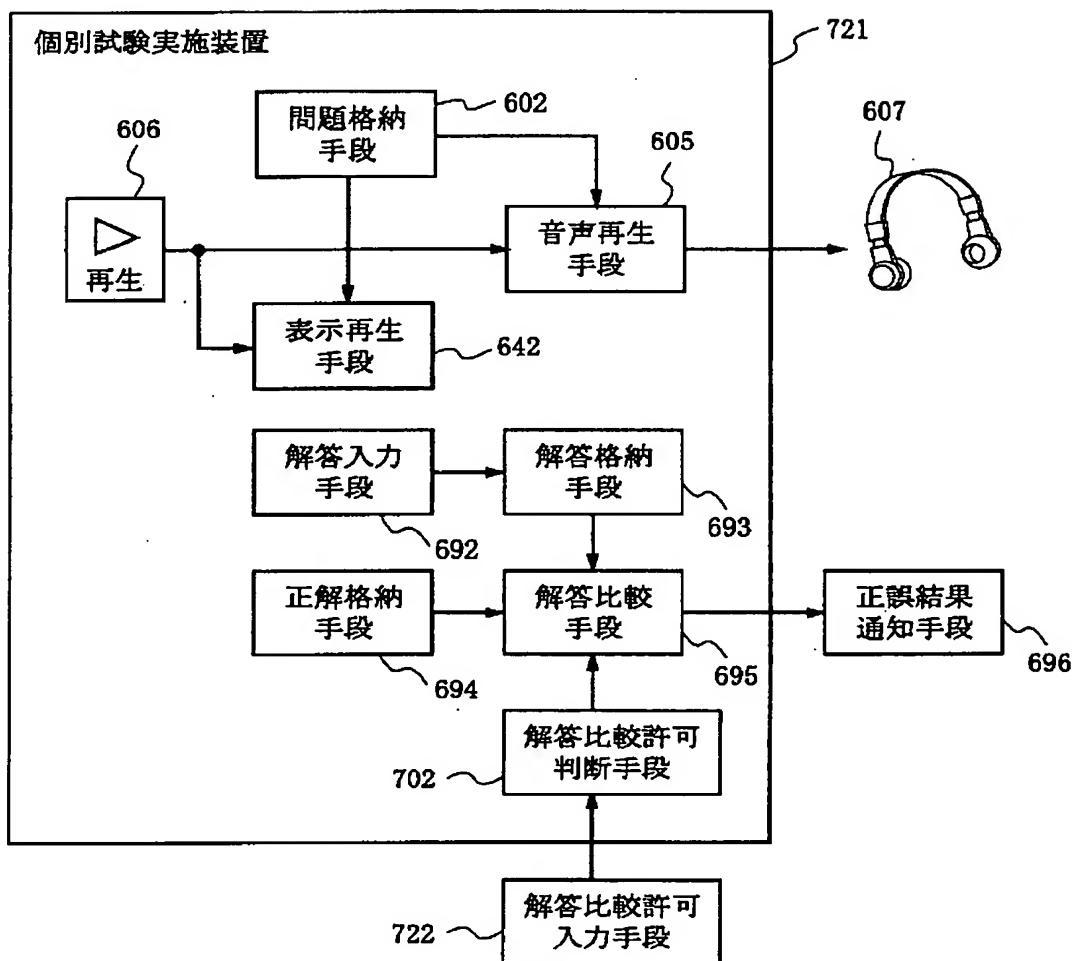
[図16]



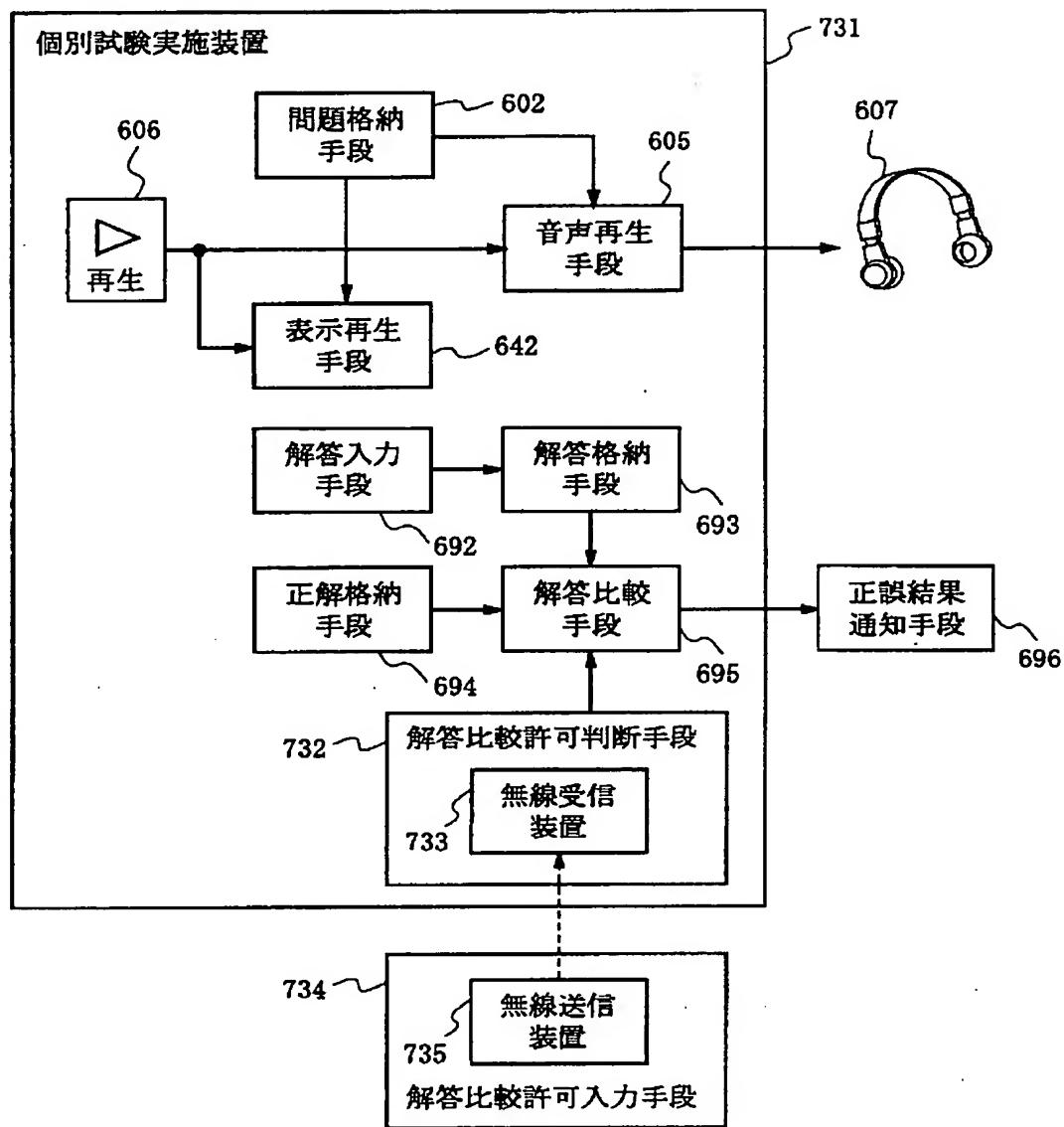
[図17]



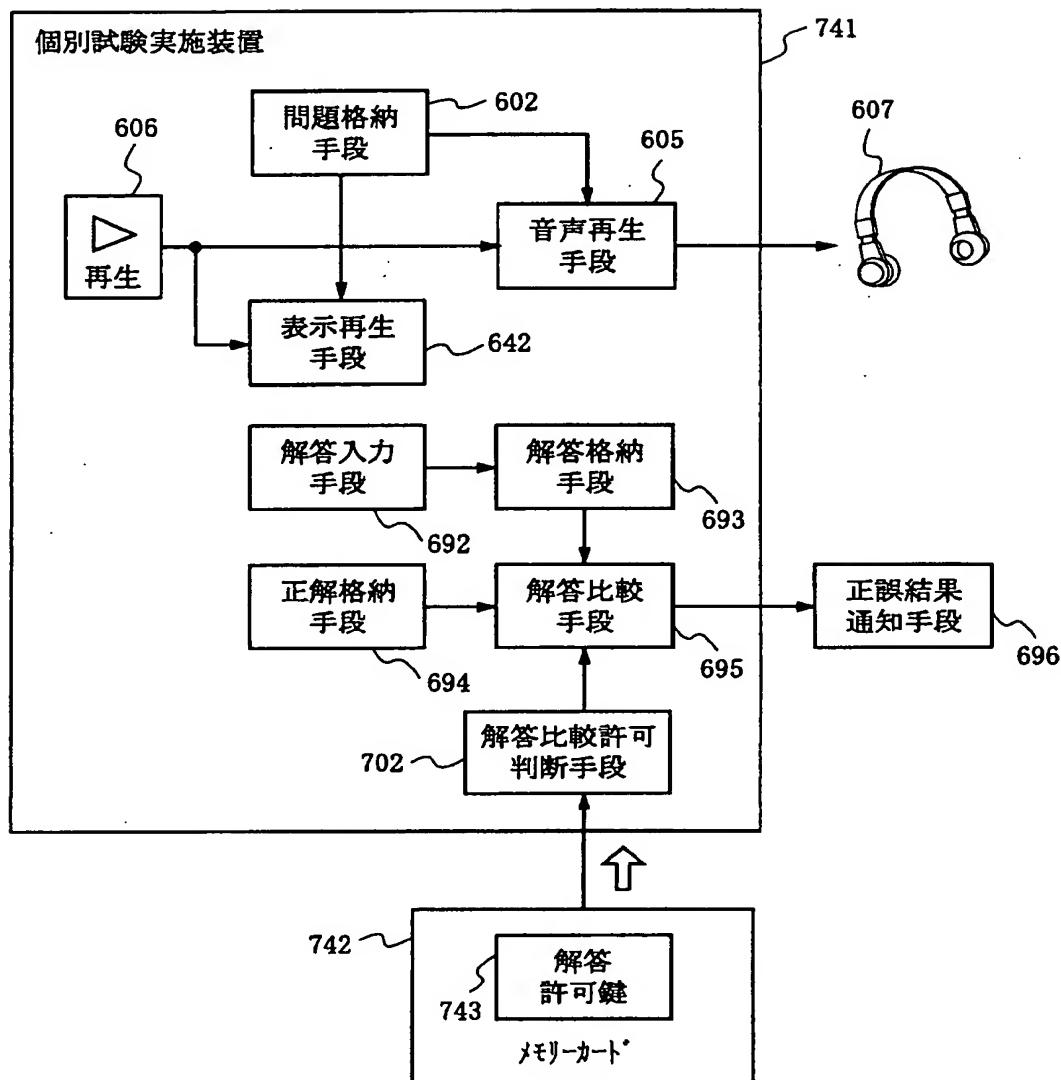
[図18]



[図19]



[図20]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2005/019007

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
G09B7/073 (2006.01), G09B7/02 (2006.01)

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G09B7/073 (2006.01), G09B7/02 (2006.01)

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2006
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2006	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2006

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2002-023610 A (Kabushiki Kaisha Nihon Toukei Jim Center), 23 January, 2002 (23.01.02), Full text; Figs. 1 to 14 & WO 02/005248 A1 & AU 6949001 A	1, 4, 6, 9, 11, 16, 27, 28 2, 3, 7, 8, 12-15, 17-26 5, 10
Y	JP 2003-255816 A (Nippon Telegraph And Telephone Corp.), 10 September, 2003 (10.09.03), Par. Nos. [0009], [0018], [0024] to [0029], [0040]; Figs. 1 to 9 (Family: none)	2, 3, 7, 8, 17, 18

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T"	later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X"	document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"Y"	document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&"	document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means		
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		

Date of the actual completion of the international search 11 January, 2006 (11.01.06)	Date of mailing of the international search report 24 January, 2006 (24.01.06)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2005/019007

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	JP 2001-215866 A (Kabushiki Kaisha Infimedia Kenkyusho), 10 August, 2001 (10.08.01), Full text; Figs. 1 to 14 (Family: none)	5,10 12-15, 21-26
Y	Kenji YAMAMURA et al., "MPEG1 Onsei no On-Demand/Kahensoku Saisei Kino o Tosai shita 'Multi Gakushu System'", Matsushita Technical Journal, Vol.44, No.5, Matsushita Electric Industrial Co., Ltd., 18 October, 1998 (18.10.98), page 57, left column, lines 7 to 36	19-26

INTERNATIONAL SEARCH REPORTInternational application No.
PCT/JP2005/019007**Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)**

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

The technical feature common to the inventions of claims 1-28 relates to test problem storage means, which is apparently a known technique and not novel. Accordingly, this technical feature cannot be a special technical feature within the meaning of PCT Rule 13.2, second sentence.

(Continued to extra sheet)

1. As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest
the

The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, payment of a protest fee..

The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.

No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No. PCT/JP2005/019007

Continuation of Box No.III of continuation of first sheet(2)

The inventions of claims 2-3, 7-8 have a common feature relating to unsolved problem check means; the inventions of claims 4, 9 have a common feature relating to data communication means; the inventions of claims 5, 10 have a common feature relating to key data reception means; the inventions of claims 11-15, 27-28 have a common feature relating to test problem read out permission means; the inventions of claims 16 have a common feature relating to audio reproduction means; the invention of claim 17 has a feature relating to the number-of-problems measuring means, the invention of claim 18 have a feature relating to reproduction/stop means; and the inventions of claims 19, 20-26 have a common feature relating to high-speed reproduction instruction input means. Between these groups of inventions, there exists no other common feature which can be considered as a special technical feature within the meaning of PCT Rule 13.2, second sentence.

Accordingly, the inventions of claims 1-28 are divided into nine groups of inventions.

A. 発明の属する分野の分類(国際特許分類(IPC))
Int.Cl. G09B7/073 (2006.01), G09B7/02 (2006.01)

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料(国際特許分類(IPC))

Int.Cl. G09B7/073 (2006.01), G09B7/02 (2006.01)

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2006年
日本国実用新案登録公報	1996-2006年
日本国登録実用新案公報	1994-2006年

国際調査で使用した電子データベース(データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	JP 2002-023610 A (株式会社日本統計事務センター) 2002.01.23, 全文, 第1-14図	1, 4, 6, 9, 11, 16, 27, 28
Y	& WO 02/005248 A1 & AU 6949001 A	2, 3, 7, 8, 12- 15, 17-26 5, 10
Y	JP 2003-255816 A (日本電信電話株式会社) 2003.09.10, 段落【0009】、【0018】、【0024】 -【0029】、【0040】、第1-9図 (ファミリーなし)	2, 3, 7, 8, 17, 18

 C欄の続きにも文献が列挙されている。 パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献(理由を付す)

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日 11.01.2006	国際調査報告の発送日 24.01.2006
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官(権限のある職員) 松川 直樹 電話番号 03-3581-1101 内線 3266 2T 8804

C(続き) 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	JP 2001-215866 A (株式会社インフォメディア研究 所) 2001.08.10, 全文, 第1-14図 (ファミリーなし)	5, 10 12-15, 21-26
Y	山村 賢治, 外6名、MPEG1音声のオンデマンド／可变速再生 機能を搭載した“マルチ学習システム”、Matsushita T echnical Journal 第44巻 第5号、松下電器 産業株式会社、1998年10月18日、第57頁左欄第7-36 行	19-26

第II欄 請求の範囲の一部の調査ができないときの意見（第1ページの2の続き）

法第8条第3項（PCT第17条(2)(a)）の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

1. 請求の範囲 _____ は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。
つまり、

2. 請求の範囲 _____ は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、

3. 請求の範囲 _____ は、従属請求の範囲であってPCT規則6.4(a)の第2文及び第3文の規定に従って記載されていない。

第III欄 発明の単一性が欠如しているときの意見（第1ページの3の続き）

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるとこの国際調査機関は認めた。

請求項1-28に共通の事項は、試験問題を格納する試験問題格納手段であるが、周知のものであって新規でないことは明らかであるから、PCT規則13.2の第2文の意味において、この共通事項は特別な技術的特徴ではない。同様に請求項2-3、7-8（共通の事項：未解答問題確認手段）、請求項4、9（共通の事項：データ通信手段）、請求項5、10（共通の事項：経データ受信手段）、請求項11-15、27-28（共通の事項：試験問題読み出し許可手段）、請求項16（共通の事項：音声再生手段）、請求項17（出題数測定手段）、請求項18（再生・停止手段）、請求項19、20-26（共通の事項：高速再生命令入力手段）のそれぞれの間にもPCT規則13.2の第2文の意味において特別な技術的特徴と考えられる他の共通の事項は存在しないので、請求項1-28における発明の数は9の発明となる。

1. 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求の範囲について作成した。
2. 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求の範囲について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。
3. 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったので、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求の範囲のみについて作成した。
4. 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったので、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求の範囲について作成した。

追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

- 追加調査手数料及び、該当する場合には、異議申立て手数料の納付と共に、出願人から異議申立てがあった。
- 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあったが、異議申立て手数料が納付命令書に示した期間内に支払われなかつた。
- 追加調査手数料の納付を伴う異議申立てがなかつた。